



MINISTERO DEI TRASPORTI E DELL'AVIAZIONE CIVILE
AZIENDA AUTONOMA DELLE FERROVIE DELLO STATO

DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

ALBUM

DELLE AUTOMOTRICI TERMICHE E DEI RELATIVI RIMORCHI

ALBUM

TA

105

973

Edizione: 1° Ottobre 1965

Posizione d'archivio: TV, 8,17/05.0

ARE POZZO



MINISTERO DEI TRASPORTI E DELL'AVIAZIONE CIVILE
AZIENDA AUTONOMA DELLE FERROVIE DELLO STATO

DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

T.f. 0256

ALBUM

DELLE AUTOMOTRICI TERMICHE E DEI RELATIVI RIMORCHI

Edizione Ottobre 1965

INDICE ANALITICO

AUTOMOTRICI

Numero della Tavola	Gruppo	Numeri di servizio	Quantità in servizio	Anno		Ditta costruttrice	Annotazioni	
				di ordinaz.	di trasform.			
1	ALDUn 32	1101 a 1103	3	1935	1962	FIAT	Per passeggeri, poste, bagagli - Ricavate dalle ALDUn 28 (già ALn 56 1017 - 1018 - 1019)	
2	ALn 40	1001 - 1005 a 1007 - 1010 - 1011 - 1014 a 1016 - 1024	10	1935		FIAT		
3	ALn 56	1002 a 1010	81	1934		FIAT		
		1015 - 1016 - 1020 a 1023 - 1026 - 1027 - 1029 - 1030 - 1032 - 1034 a 1039 - 1041 a 1049 - 1052 a 1057 - 1060 a 1066 - 1068 a 1071 - 1073 a 1075 - 1077 a 1080 - 1083 a 1085 - 1088 - 1091 a 1097 - 1099 a 1103 - 1105 a 1110		1935				
4	ALn 56	1901 a 1905	5	1936		FIAT	A completa aderenza - Per Linea con cremagliera Paola-Cosenza	
5	ALn 56	1906 - 1907 - 1909 - 1910	4	1937		FIAT	A completa aderenza - Per Linea con cremagliera Paola-Cosenza	
6	ALn 56	2011 a 2014 - 2016 a 2019 - 2021 - 2022 - 2024 - 2026 a 2028 - 2030 a 2033 - 2035 a 2039 - 2042 a 2053 - 2056 a 2065 - 2067 a 2073 - 2075 - 2077 a 2083 - 2085 a 2089	65	1935		BREDA		
7	RALn 60	01 a 15	15	1947		FIAT	A scartamento ridotto: m. 0,950. Bimotore	
8	RALn 60	16 a 25	10	1947		FIAT	A scartamento ridotto: m. 0,950. Monomotore	

Segue: INDICE ANALITICO - AUTOMOTRICI

Numero della Tavola	Gruppo	Numeri di servizio	Quantità in servizio	Anno		Ditta costruttrice	Annotazioni	
				di ordinaz.	di trasform.			
9	ALn 64	1001 a 1006	6	1954		FIAT	A completa aderenza - Per Linea con cremagliera Paola-Cosenza	
10	ALn 80	1101 a 1105	5	1933	1960	FIAT	Ricavate dalle ALb 80 FIAT	
11	ALn 556	1202 a 1204 - 1206 - 1207 - 1209 - 1211 - 1213 a 1223 - 1225 - 1226 - 1228 a 1230 - 1232 - 1235 - 1236 - 1238 - 1241 - 1243 - 1244 - 1247 a 1255 - 1257 - 1259 a 1262 - 1264 a 1268 - 1270 - 1271 - 1273 - 1274 - 1276 a 1281 - 1285 - 1286 - 1288 - 1289 - 1291 a 1294 - 1296 a 1298 - 1300	71	1936		FIAT		
12	ALn 556	1301 - 1302 - 1305 - 1306 - 1308 - 1314 - 1316 a 1323 - 1325 a 1328 - 1331 - 1332 - 1334 a 1336 - 1338 - 1340 - 1342 a 1346 - 1349	55	1937		FIAT		
		1351 - 1352 - 1359 - 1361 - 1363 - 1364 - 1368 a 1372 - 1374 - 1375 - 1379 a 1384 - 1388 - 1389 - 1396 - 1398 - 1399		1938				
13	ALn 556	2201 - 2202 - 2204 a 2208 - 2210 a 2214 - 2216 a 2226 - 2228 - 2230 a 2248 - 2250 a 2256 - 2258 a 2260	108	1937		BRED A		
		2261 - 2263 a 2269 - 2271 a 2273 - 2277 - 2280 - 2286 a 2291 - 2294 a 2300 - 2304 - 2307 a 2316 - 2318 - 2320 - 2322 - 2323 - 2324 - 2327 a 2336 - 2338 a 2340		1938				

Segue: INDICE ANALITICO - AUTOMOTRICI

Numero della Tavola	Gruppo	Numeri di servizio	Quantità in servizio	Anno		Ditta costruttrice	Annotazioni	
				di ordinaz.	di trasform.			
14	ALn 668	1401 a 1403 1404 a 1430 1431 a 1470	70	1955 1957 1959		FIAT		
15	ALn 668	1471 a 1480	10	1961		FIAT		
16	ALn 668	1501 a 1575	75	1964		FIAT		
17	ALn 668	2401 a 2430	30	1957		BREDA		
18	ALn 668	2431 a 2440	10	1961		BREDA		
19	ALn 772	1001 a 1007 - 1011 a 1014 - 1016 - 1018 a 1030 - 1032 a 1036 - 1038 a 1060 - 1063 a 1066 - 1068 - 1069 - 1074 a 1080 - 1082 - 1085 a 1091 - 1093 a 1100 -	82	1939		FIAT		
20	ALn 772	1009	1	1939		FIAT	Salone Presidenziale ricavato dalla ALn 772.1009	
21	ALn 772	3201 a 3203 - 3205 a 3212 - 3214 a 3219 - 3221 a 3227 - 3230 - 3233 - 3236 - 3237 - 3239 - 3242 - 3244 a 3247 - 3249 - 3250	198	1939		OM	La 3424 è derivata dalla trasformazione della ALn 444	
		3251 - 3255 - 3257 - 3260 a 3265 - 3267 a 3277 - 3279 - 3280 - 3284 a 3299		1939				
		3301 a 3341		1947				
		3342 a 3424		1953				
22	ALn 773	3501 a 3524	62	1955		OM		
		3525 a 3562		1957				
23	ALn 773	3563 a 3570	8	1961		OM		

Segue: INDICE ANALITICO - AUTOMOTRICI

[illegible]

RIMORCHI

Numero della Tavola	Gruppo	Numeri di servizio	Quantità in servizio	Anno		Ditta costruttrice	Annotazioni	
				di ordinaz.	di trasform.			
40	LDn 24	301 a 320 321 a 335	35	1957 1959		OM		
41	LDn 32	101 a 110	10	1934	1959	FIAT	<i>Ricavati dalle ALb 56 FIAT</i>	
42	RLDn 32	01 a 05	5	1947	1960	FIAT	<i>A scartamento ridotto: m. 0,950 - Ricavati dai RLn 68 Rimorchio per RALn 60 Tav. 7 e 8</i>	
43	Ln 55	102 a 107	6	1933	1954	FIAT	<i>Ricavati dalle ALb 48 FIAT</i>	
44	Ln 64	101 a 105	5	1934	1959	FIAT	<i>Ricavati dalle ALb 56 FIAT</i>	
45	LHn 64	101 a 103	3	1933	1962	FIAT	<i>Ricavati dalle ALHb 64.106-116-140 FIAT - Frigoriferi</i>	
46	LDn 203		1	1934	1962	BREDA	<i>Ricavato dalla ALDb 203 BREDA</i>	
47	Ln 664	1401 a 1404 1405 a 1432	32	1956 1958		FIAT	<i>Rimorchio per ALn 668 - Tav. 15-16</i>	
48	Ln 664	3501 a 3520 3521 a 3549	48	1955 1957		OM	<i>Rimorchio per ALn 773 - Tav. 22-23</i>	
49	Ln 779	3501 a 3510	10	1964		OM	<i>Rimorchio per ALn 873 - Tav. 25</i>	
50	Ln 880	2001 a 2010	10	1947		BREDA	<i>Rimorchio per ALn 880 - Tav. 26</i>	
51	Ln 882	1501 a 1523	23	1964		FIAT	<i>Rimorchio per ALn 668 - Tav. 16</i>	
52	Ln 990	3001 a 3010	10	1947		OM	<i>Rimorchio per ALn 990 - Tav. 28</i>	

NOTE

VARIAZIONI AVVENUTE NEL PERIODO DAL 1950 (data della precedente edizione del presente album) AL 1° OTTOBRE 1965:

1) DEMOLIZIONI E TRASFORMAZIONI

ATR	FIAT	Tav. 50	dell'edizione 1950	: Demoliti
ALUb 24	»	» 41	» »	: Demolite
ALDUn 28	»	» 42	» »	: Trasformate in ALDUn 32 Tav. 1
ALb 48	»	» 2	» »	: In parte demolite, il rimanente trasformate in Ln 55 - Tav. 43
ALb 56	»	» 5	» »	: In parte demolite, il rimanente trasformate in LDn 32 - Tav. 41 e Ln 64 - Tav. 44
ALb 64	»	» 3	» »	: Demolite
ALHb 64	»			: Trasformate in LHn 64 - Tav. 45
ALb 80	»	Tav. 4	» »	: Trasformate in ALn 80 - Tav. 10
ALDb 203	BREDA	» 40	» »	: Trasformata in LDn 203 - Tav. 46
ALDUn 220	FIAT	» 43	» »	: Demolite
ALTn 444	OM	» 14	» »	: Trasformata in ALn 772 - Tav. 21
Ln 990	FIAT	» 21	» »	: Trasformati in ALn 990 - FIAT - Tav. 27

2) AUMENTO DI DOTAZIONE

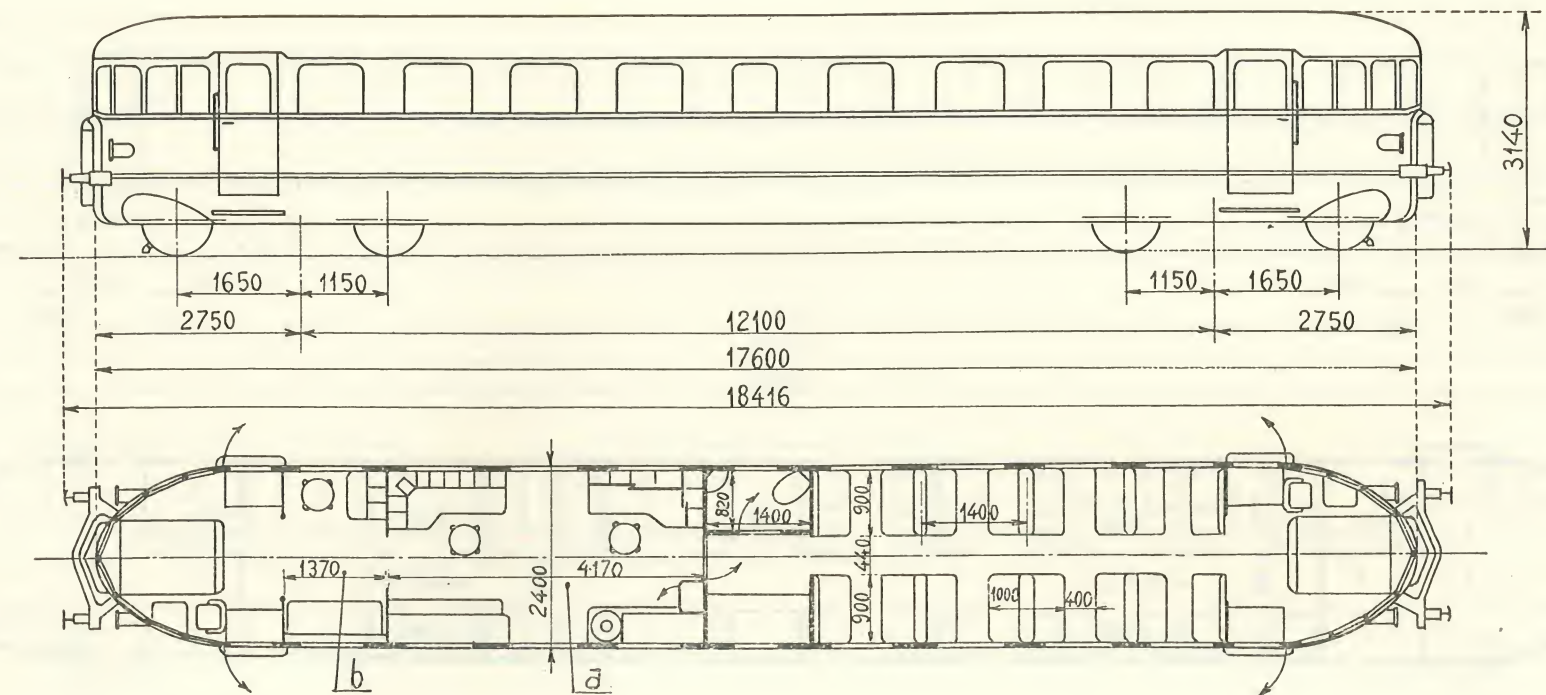
ALn 64	FIAT	Tav. 9
ALn 668	»	» 14-15-16
ALn 668	BREDA	» 17-18
ALn 773	OM	» 22-23
ALn 776	FIAT	» 24
ALn 873	OM	» 25
T.E.E. 442-448	BREDA	» 35
LDn 24	OM	» 40
RLn 68	FIAT	Trasformati in RLDn 32 - Tav. 42
Ln 664	»	Tav. 47
Ln 664	»	» 48
Ln 779	OM	» 49
Ln 882	»	» 51



MINISTERO DEI TRASPORTI
E DELL'AVIAZIONE CIVILE
FERROVIE DELLO STATO
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE


AUTOMOTRICI
GRUPPO **ALDUn 32** FIAT
32.1101 a 32.1103

Tav. N. I

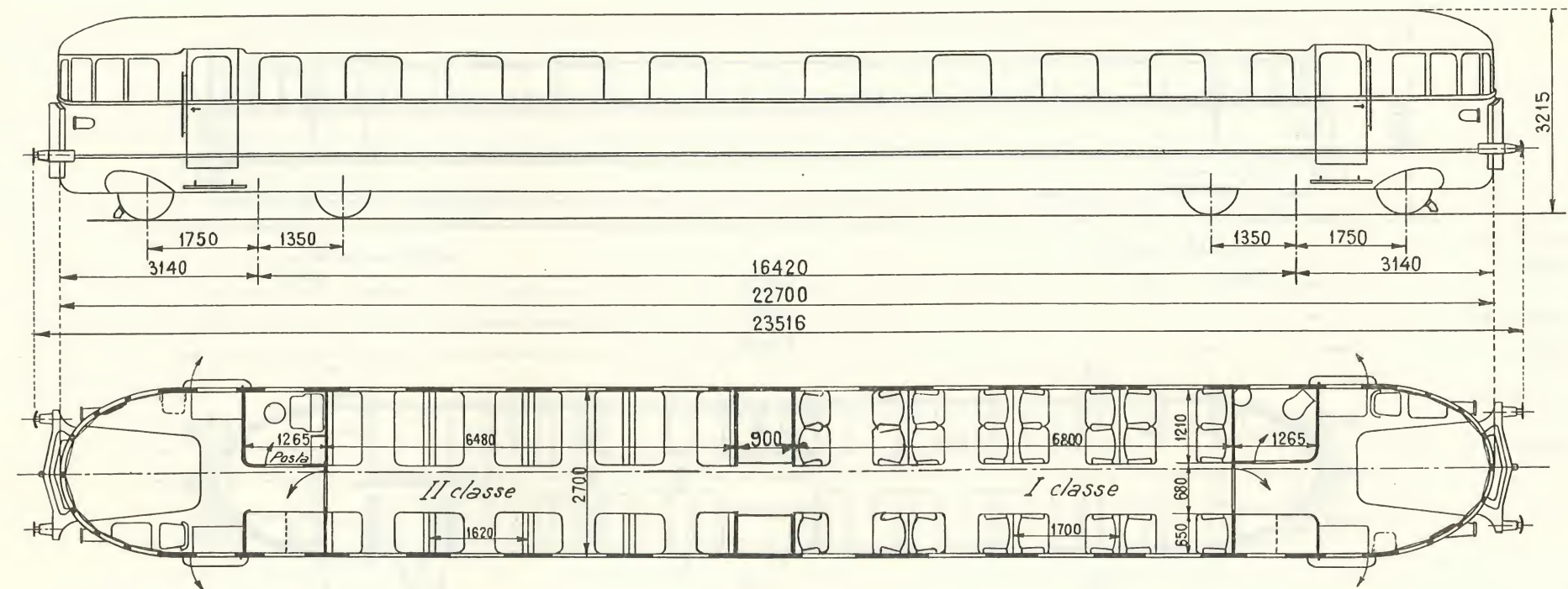


a - Compartimento postale.
b - Compartimento bagagli.

DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale di cui 2 motrici. Carrozza poggiante su due carrelli aventi ognuno una sala motrice.</p> <p>Diametro ruote a nuovo 930 mm. Passo carrelli 2800 mm.</p> <p>Boccole con cuscinetti a rotolamento. - Sospensione primaria con molle a balestra marca Fbo-358/m ed a elica marca F2.</p> <p>Freno ad aria continuo tipo Westinghouse SME2 con ceppi ad espansione agenti sulle 8 ruote.</p> <p>Freno a mano agente sul solo carrello sottostante al banco di guida da cui viene manovrato.</p> <p>Impianto elettrico a 24 V. cc.</p> <p>Posti a sedere n° 32 di 2ª classe.</p> <p>Compartimento ad uso posta e bagagli.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 23.000</p> <p>» » carico normale Kg. 26.000</p> <p>» » carico massimo Kg. 28.000</p> <p>» frenato Kg. 25.000</p> <p>Velocità massima Km/h 110</p>	<p>N° 2 motori tipo 355 C Fiat.</p> <p>Potenza di un motore CV. 75 a 1770 g/l'</p> <p>Potenza totale CV. 150</p> <p>Frizione monodisco</p> <p>Cambio ad ingranaggi</p>	<p>Riscaldamento ad aria riscaldata tramite gas di scarico dei motori.</p>	<p>Ricavate dalla trasformazione delle ALn 56.1017 1018 - 1019.</p>


MINISTERO DEI TRASPORTI
E DELL'AVIAZIONE CIVILE
FERROVIE DELLO STATO
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

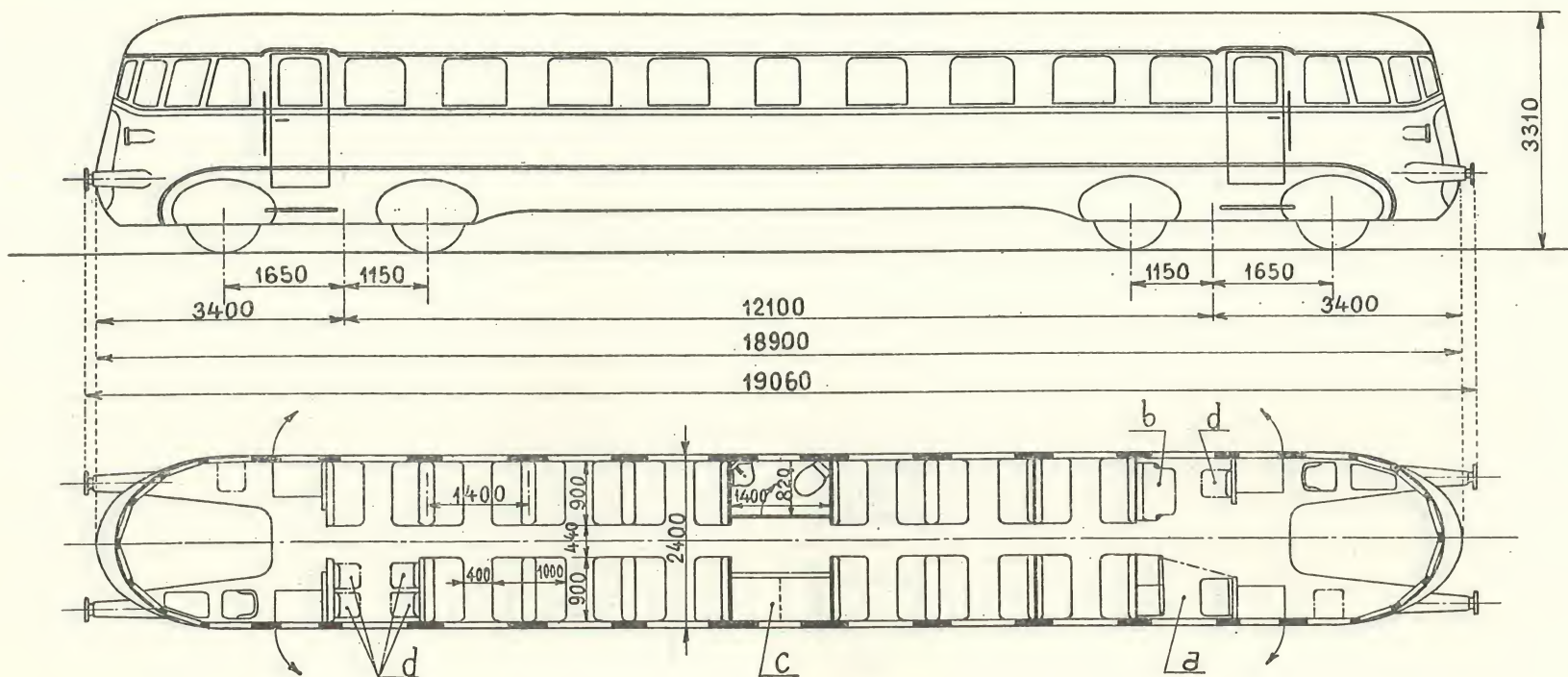
AUTOMOTRICI
GRUPPO **ALn 40** FIAT
40.1001 a 40.1024



DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale di cui 2 motrici. Carrozza poggiante su due carrelli aventi ognuno una sala motrice. Diametro ruote a nuovo 930 mm. - Passo dei carrelli 3100 mm. Boccole con cuscinetti a rotolamento. - Sospensione primaria con molle a balestra marca Fbp-359/m ed a elica marca F5 e F6. Freno automatico differenziale con ceppi ad espansione agenti sulle 8 ruote. Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la cabina di guida da cui viene manovrato. Impianto elettrico a 24 V. cc.</p> <p>Posti a sedere n° 17 di I^a classe, n° 23 di 2^a classe.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 29.000 » » carico normale Kg. 32.000 » » carico massimo Kg. 34.000 » frenato Kg. 31.000</p> <p>Velocità massima Km/h. 130</p>	<p>N° 2 motori tipo 357 Fiat Potenza di un motore CV. 145 a 1700 g/l' Potenza totale CV. 290 Frizione a dischi multipli Cambio ad ingranaggi</p>	<p>Riscaldamento ad aria riscaldata tramite gas di scarico motore.</p>	


MINISTERO DEI TRASPORTI
E DELL'AVIAZIONE CIVILE
FERROVIE DELLO STATO
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

AUTOMOTRICI
GRUPPO **ALn 56** FIAT AD ADERENZA COMPLETA
56.1901 a 56.1905

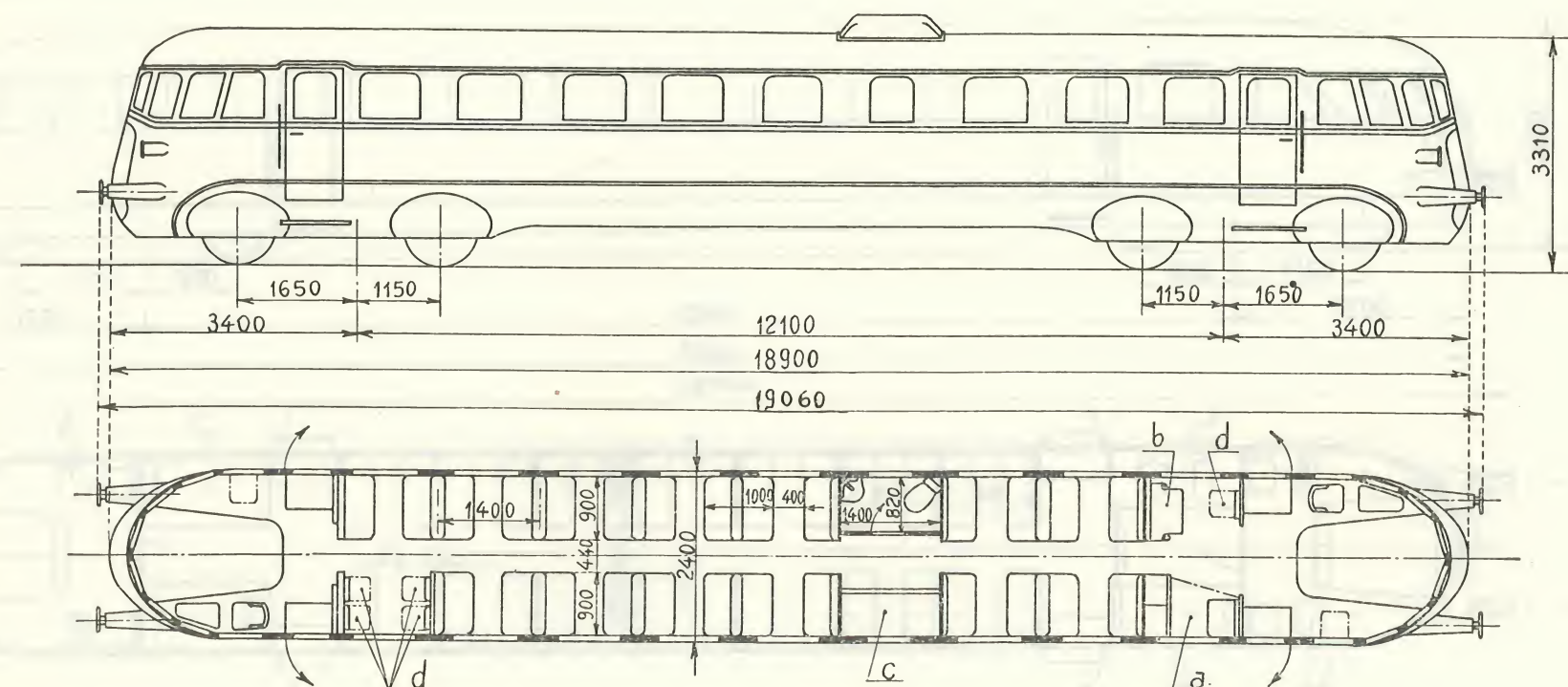


- a - Compartimento postale.
- b - Piani per bagagli.
- c - Deposito bagagli.
- d - Sedili ribaltabili.

DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale motrici. - Carrozza poggianti su due carrelli motore.</p> <p>Sulle sale interne dei due carrelli è calettato un ingranaggio atto a vincolare l'automotrice ai tratti di linea a cremagliera.</p> <p>Diametro ruote a nuovo 920 mm. - Passo dei carrelli 2800 mm.</p> <p>Boccole con cuscinetti a rotolamento. - Sospensione primaria con molle a balestra marca Fbo-358/m.</p> <p>Freno ad aria continuo automatico tipo Breda con ceppi ad espansione agenti sulle 8 ruote - Freno moderabile diretto agente a mezzo ceppi scanalati e puleggia scanalata sulle ruote coassiali all'ingranaggio. - Freno a mano agente sui ceppi scanalati del carrello sottostante al banco di guida da cui viene manovrato.</p> <p>Impianto elettrico a 24 V. cc.</p> <p>Posti a sedere n° 56 di 2ª classe.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 27.000</p> <p>» » carico normale Kg. 31.000</p> <p>» » carico massimo Kg. 35.000</p> <p>» frenato Kg. 25.000</p> <p>Velocità massima Km/h. 70</p>	<p>N° 2 motori tipo 356 Fiat</p> <p>Potenza di un motore CV. 105 a 1700 g/l'</p> <p>Potenza totale CV. 210</p> <p>Frizione bidisco</p> <p>Cambio ad ingranaggi</p>	<p>Riscaldamento ad aria riscaldata tramite gas di scarico dei motori.</p>	<p>In servizio sulla Paola-Cosenza.</p>

AUTOMOTRICI
 GRUPPO **ALn 56** FIAT AD ADERENZA COMPLETA
56.1906 a 56.1910

Tav. N. 5

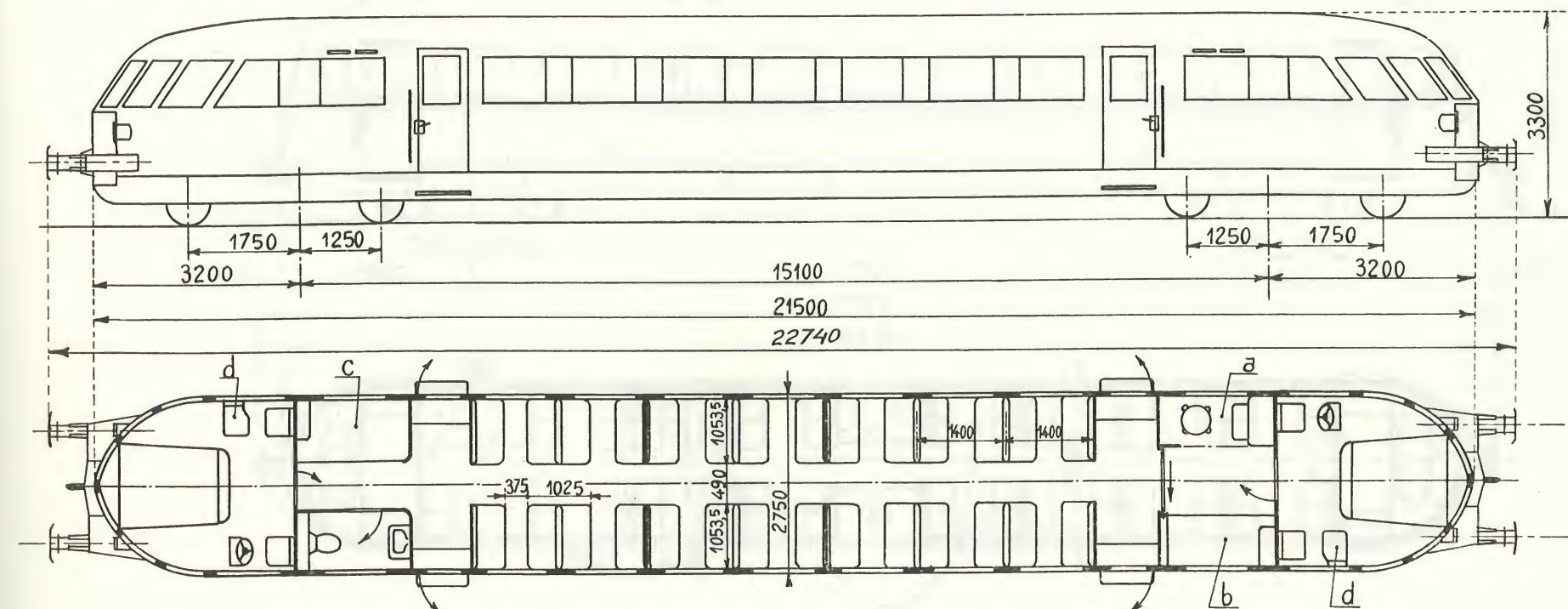


- a** - Compartimento postale.
- b** - Piani per bagagli.
- c** - Deposito bagagli.
- d** - Sedili ribaltabili.

DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale motrici. - Carrozza poggianti su due carrelli motore.</p> <p>Sulle sale interne dei due carrelli è calettato un ingranaggio atto a vincolare l'automotrice ai tratti di linea a cremagliera.</p> <p>Diametro ruote a nuovo 920 mm. - Passo dei carrelli 2800 mm.</p> <p>Boccole con cuscinetti a rotolamento. - Sospensione primaria con molle a balestra marca Fbo-358/m.</p> <p>Freno ad aria continuo automatico tipo Breda con ceppi ad espansione agenti sulle 8 ruote - Freno moderabile diretto agente a mezzo ceppi scanalati e puleggia scanalata sulle ruote coassiali all'ingranaggio. - Freno a mano agente sui ceppi scanalati del carrello sottostante la cabina di guida da cui viene manovrato.</p> <p>Impianto elettrico a 24 V. cc.</p> <p>Posti a sedere n° 56 di 2^a classe.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 27.000</p> <p>» » carico normale Kg. 31.000</p> <p>» » carico massimo Kg. 35.000</p> <p>» frenato Kg. 25.000</p> <p>Velocità massima Km/h. 70</p>	<p>N° 2 motori tipo 356 Fiat</p> <p>Potenza di un motore CV. 105 a 1700 g/l'</p> <p>Potenza totale CV. 210</p> <p>Frizione bidisco</p> <p>Cambio ad ingranaggi</p>	<p>Riscaldamento ad aria riscaldata tramite gas di scarico dei motori.</p>	<p>In servizio sulla Paola-Cosenza.</p>

AUTOMOTRICI
GRUPPO **ALn 56** BRED
56.2011 a 56.2089

Tav. N. 6

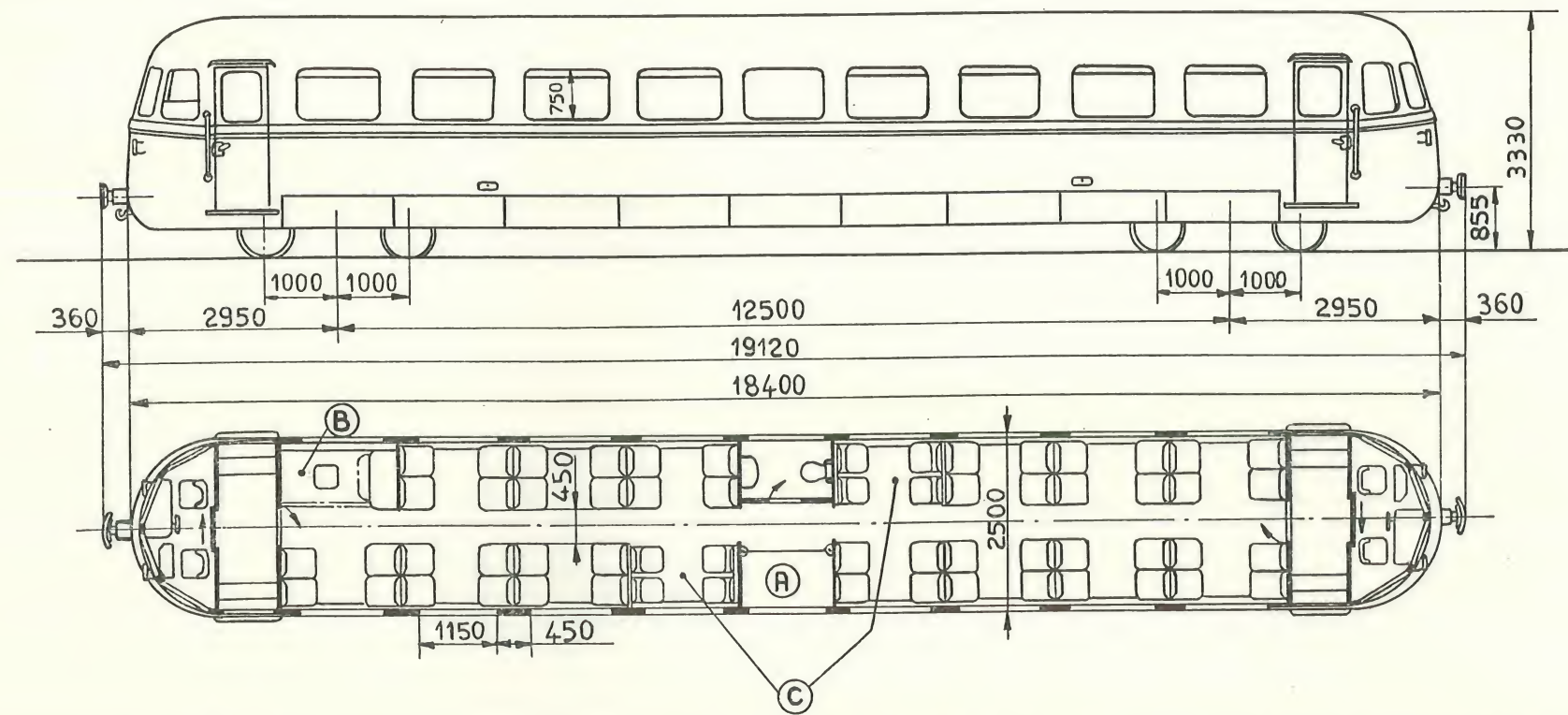


- a - Compartimento postale.
- b - Deposito bagagli.
- c - Deposito bagagli.
- d - Tavolineti ribaltabili.

DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale di cui 2 motrici. - Carrozza poggianti su due carrelli aventi ognuno una sala motrice.</p> <p>Diametro ruote a nuovo 910 mm. - Passo dei carrelli 3000 mm.</p> <p>Boccole con cuscinetti a rotolamento. - Sospensione primaria con molle a balestra marca B1; secondaria con molle a balestra marca B2/r.</p> <p>Freno ad aria continuo automatico tipo F.S. - Freno a mano agente su tutte le ruote.</p> <p>Impianto elettrico a 24 V cc.</p> <p>Posti a sedere n.º 56 di 2ª classe.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 29.000</p> <p>» » carico normale Kg. 33.000</p> <p>» » carico massimo Kg. 35.000</p> <p>» frenato Kg. 35.000</p> <p>Velocità massima Km/h. 120</p>	<p>N.º 2 motori tipo D17 Breda</p> <p>Potenza di un motore CV 150 a 1800 g/l'</p> <p>Potenza totale CV 300</p> <p>Volano fluido</p> <p>Cambio ipocicloidale tipo Wilson da 10"</p>	<p>Riscaldamento ad aria calda ottenuta tramite aerotermini alimentati dall'acqua di raffreddamento motori.</p>	

MINISTERO DEI TRASPORTI
E DELL'AVIAZIONE CIVILE
FERROVIE DELLO STATO
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

AUTOMOTRICI
GRUPPO **RALn 60** AD ADERENZA COMPLETA
60.01 a 60.15



- a - Deposito bagagli.
- b - Compartimento postale.
- c - Strapuntini.

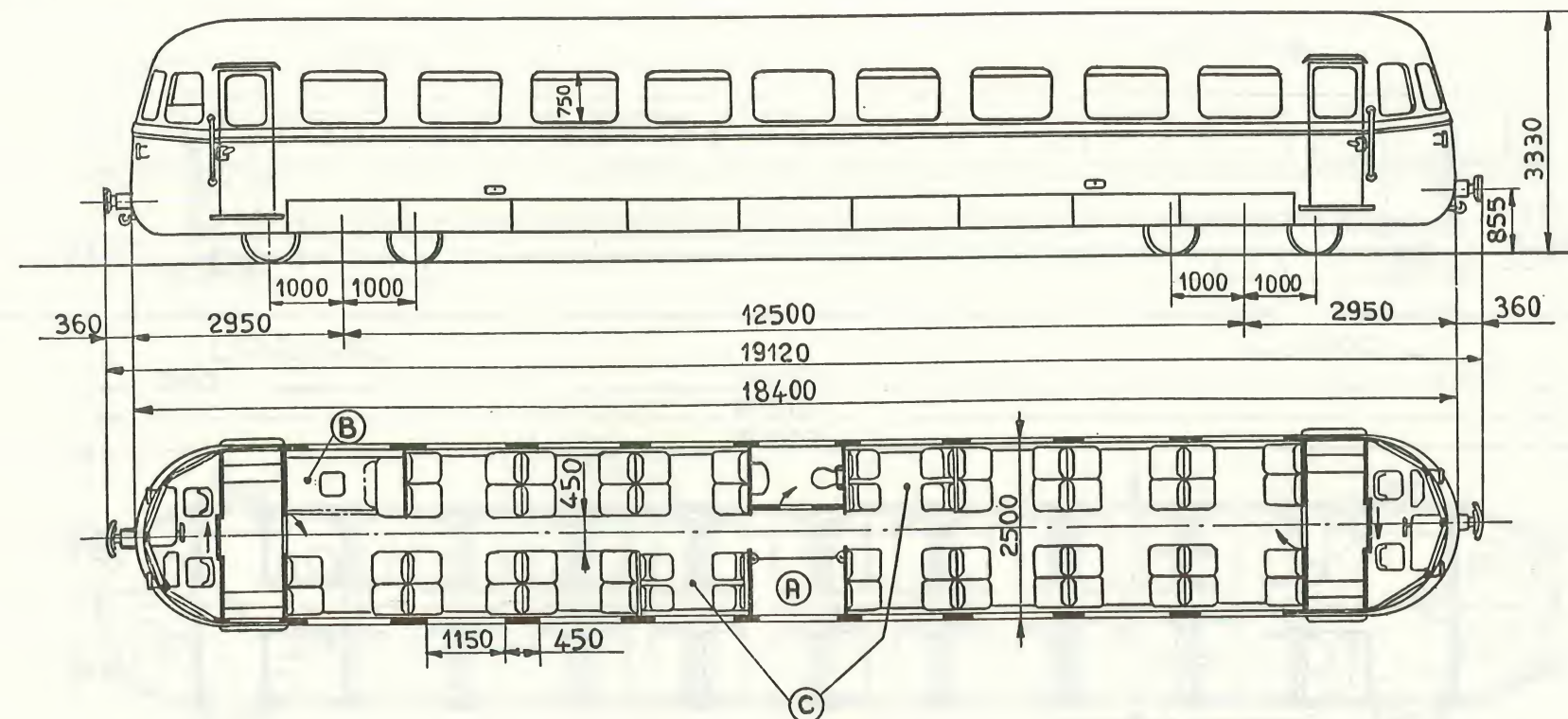
DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale motrici. - Carrozza poggianti su due carrelli motore. Diametro ruote a nuovo 720 mm. - Passo dei carrelli 2000 mm. Boccole tipo TR 201 con cuscinetti a rotolamento. - Sospensione primaria con molle a elica marca F4 e F12; secondaria con molle a balestra marca F5 AR. Freno ad aria continuo automatico tipo Breda. - Freno continuo moderabile tipo Westinghouse. - Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la cabina di guida da cui viene manovrato. Impianto elettrico a 24 V cc.</p> <p>Posti a sedere n° 60 di 2ª classe.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 30.000 » » carico normale Kg. 34.000 » » carico massimo Kg. 36.000 » frenato Kg. 22.000 (teorico)</p> <p>Velocità massima Km/h. 70</p>	<p>N° 2 motori tipo 700.010 Fiat Potenza di un motore CV 185 a 1550 g/l' Potenza totale CV 370 Frizione monodisco Cambio ad ingranaggi</p>	<p>Riscaldamento tramite tubi alettati percorsi dall'acqua di raffreddamento motore.</p>	<p>A scartamento ridotto: 0,950 mm.</p>



MINISTERO DEI TRASPORTI
E DELL'AVIAZIONE CIVILE
FERROVIE DELLO STATO
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

Tav. N. 8

AUTOMOTRICI
GRUPPO **RALn 60** FIAT
60.16 a 60.25



- a - Deposito bagagli.
- b - Compartimento postale.
- c - Strapuntini.

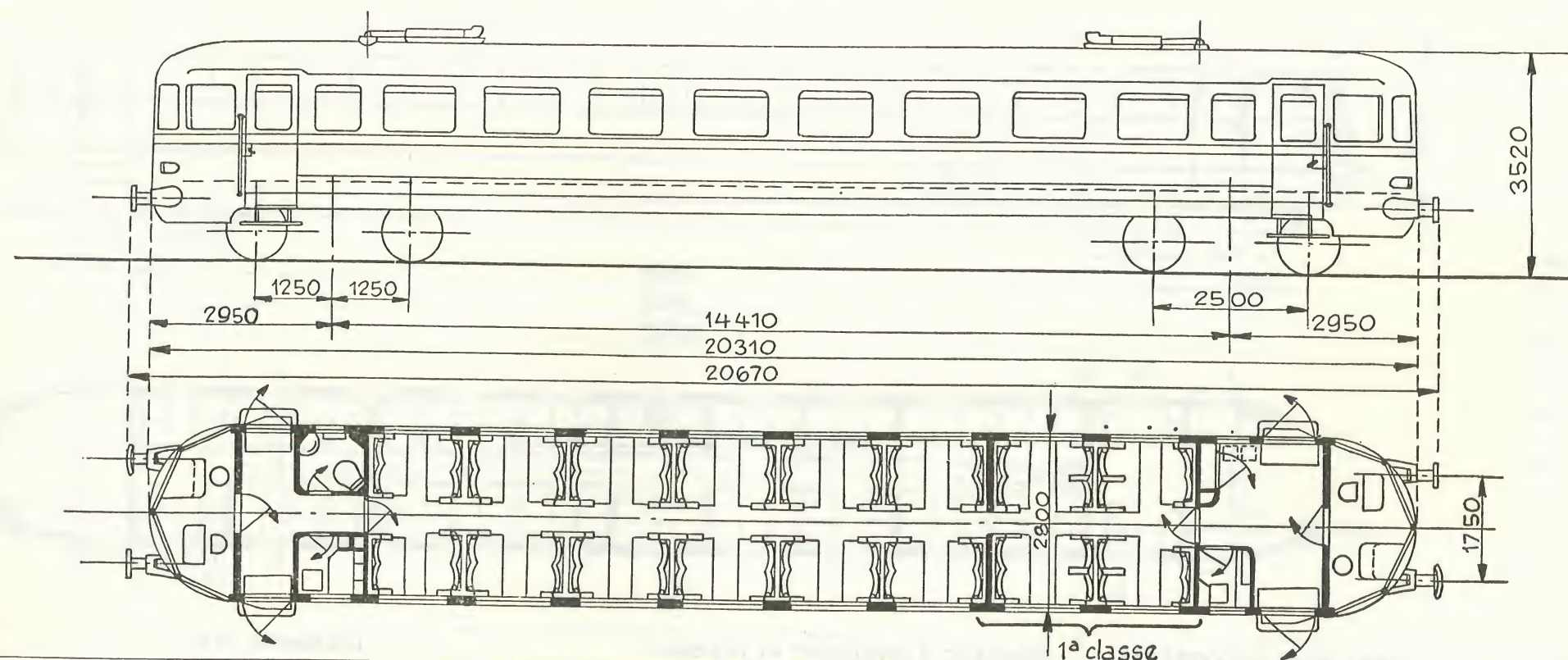
DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale di cui 2 motrici. - Carrozza poggianti su un carrello motore e un carrello portante.</p> <p>Diametro ruote a nuovo 720 mm. - Passo dei carrelli 2000 mm.</p> <p>Boccole tipo TR 201 con cuscinetti a rotolamento. - Sospensione primaria con molle a elica marca F4 e FI2; secondaria con molle a balestra marca F5 AR.</p> <p>Freno ad aria continuo automatico tipo Breda. - Freno continuo moderabile tipo Westinghouse. - Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la cabina di guida da cui viene manovrato.</p> <p>Impianto elettrico a 24 V cc.</p> <p>Posti a sedere n° 60 di 2ª classe.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 25.000</p> <p>» » carico normale Kg. 29.000</p> <p>» » carico massimo Kg. 31.000</p> <p>» frenato Kg. 22.000 (teorico)</p> <p>Velocità massima Km/h. 70</p>	<p>N° 1 motore tipo 700.010 Fiat</p> <p>Potenza di un motore CV 185 a 1550 g/l'</p> <p>Potenza totale CV 185</p> <p>Frizione monodisco</p> <p>Cambio ad ingranaggi</p>	<p>Riscaldamento tramite tubi alettati percorsi dall'acqua di raffreddamento motore.</p>	<p>A scartamento ridotto: 0,950 mm.</p>



MINISTERO DEI TRASPORTI
E DELL'AVIAZIONE CIVILE
FERROVIE DELLO STATO
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

Tav. N. 9

AUTOMOTRICI
GRUPPO **ALn 64** FIAT AD ADERENZA COMPLETA
64.1001 a 64.1006



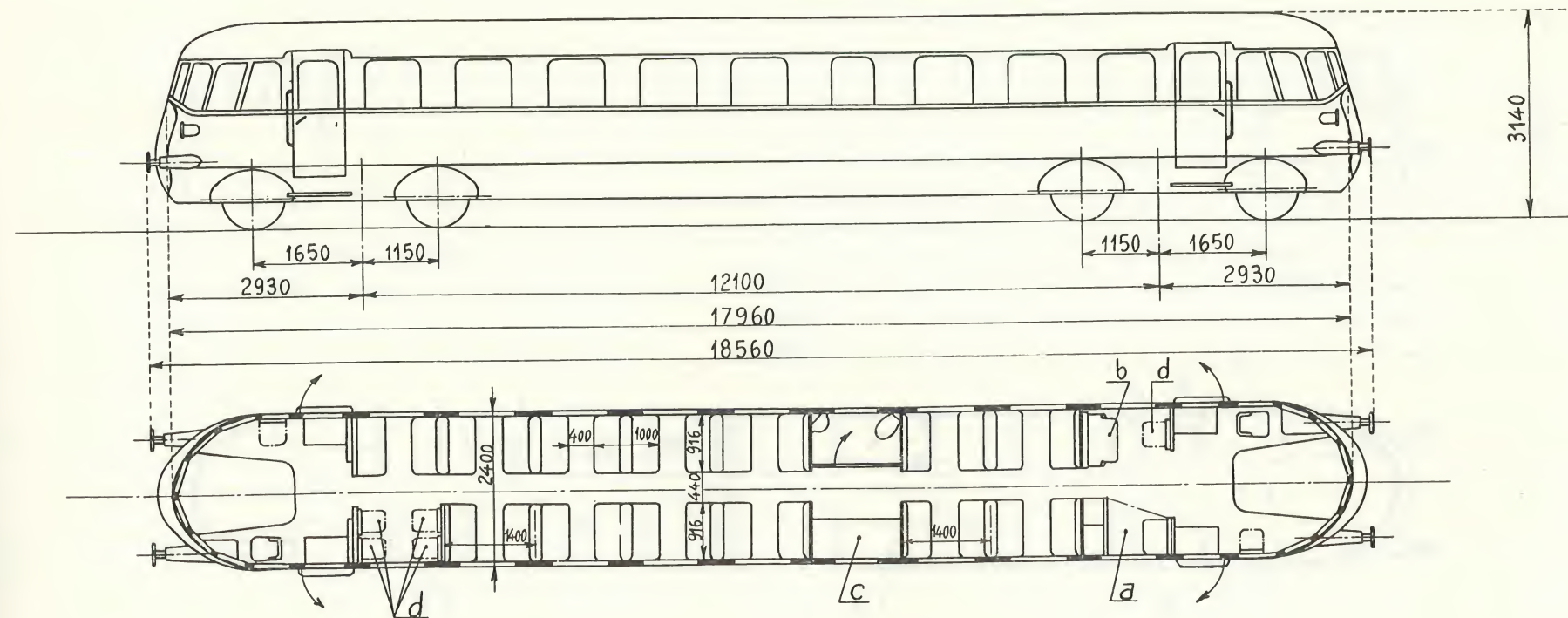
DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale motrici. - Carrozza poggianti su due carrelli motore. Sulle sale interne dei due carrelli è calettato un ingranaggio atto a vincolare l'automotrice ai tratti di linea a cremagliera. Diametro ruote a nuovo 920 mm. - Passo dei carrelli 2800 mm. Boccole tipo TR 234 con cuscinetti a rotolamento. - Sospensione primaria con molle a elica marca F19, F20 e F21; secondaria con molle a balestra marca F10 AR. Freno ad aria continuo automatico tipo Breda. - Freno continuo moderabile tipo Westinghouse agente a mezzo ceppi scanalati e puleggia scanalata sulle ruote coassiali all'ingranaggio. - Freno a mano agente sui ceppi scanalati del carrello sottostante la cabina di guida da cui viene manovrato. Impianto elettrico a 24 V cc. Posti a sedere n° 16 di 1ª classe, n° 48 di 2ª classe. Peso a vuoto Kg. 41.000 » » carico normale Kg. 45.000 » » carico massimo Kg. 47.000 » frenato Kg. 37.000 Velocità massima Km/h. 80</p>	<p>N° 2 motori tipo 700.048 Fiat Potenza di un motore CV 185 a 1800 g/l' Potenza totale CV 370 Giunto idraulico Frizione monodisco Cambio ad ingranaggi</p>	<p>Riscaldamento tramite tubi alettati percorsi dall'acqua di raffreddamento motori.</p>	<p>In servizio sulla Paola-Cosenza.</p>



MINISTERO DEI TRASPORTI
E DELL'AVIAZIONE CIVILE
FERROVIE DELLO STATO
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

AUTOMOTRICI
GRUPPO **ALn 556** FIAT
556.1202 a 556.1300

Tav. N. 11



- a - Compartimento postale.
- b - Piani per bagagli.
- c - Deposito bagagli.
- d - Sedili ribaltabili.

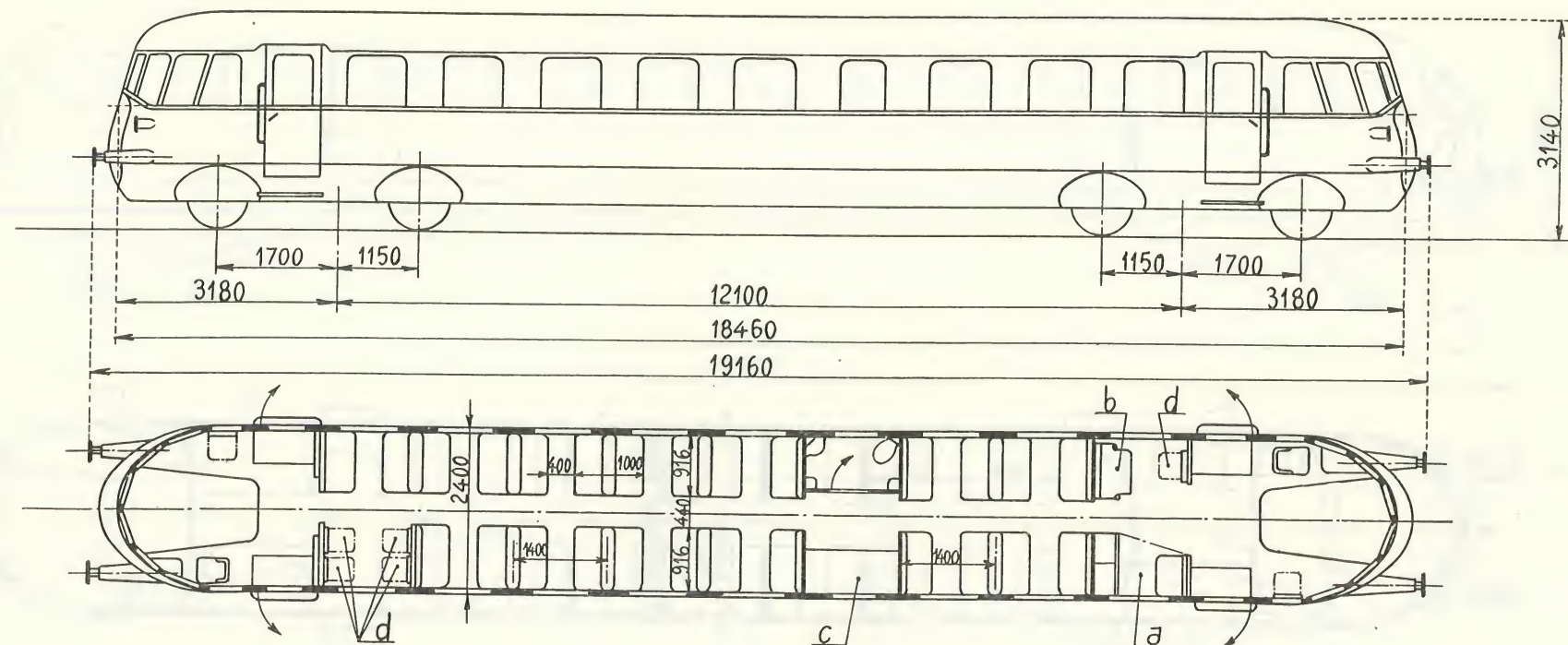
DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale di cui 2 motrici - Carrozza poggianti su due carrelli aventi ognuno una sala motrice.</p> <p>Diametro ruote a nuovo 930 mm. - Passo carrelli 2800 mm.</p> <p>Boccole con cuscinetti a rotolamento. - Sospensione primaria con molle a balestra marca Fbo-358/m ed a elica marca F2.</p> <p>Freno ad aria continuo automatico tipo F.S. con ceppi ad espansione agenti sulle 8 ruote.</p> <p>Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la cabina di guida da cui viene manovrato.</p> <p>Impianto elettrico a 24 V. cc.</p> <p>Posti a sedere n° 56 di 2ª classe.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 23.000</p> <p>» » carico normale Kg. 27.000</p> <p>» » carico massimo Kg. 29.000</p> <p>» frenato Kg. 26.000</p> <p>Velocità massima Km/h. 110.</p>	<p>N° 2 motori tipo 355 C Fiat</p> <p>Potenza di un motore CV. 75 a 1700 g/l'</p> <p>Potenza totale CV. 150</p> <p>Frizione monodisco</p> <p>Cambio ad ingranaggi</p>	<p>Riscaldamento ad aria calda ottenuta tramite aerotermini alimentati dall'acqua di raffreddamento motori.*</p>	<p>* Il sistema è in corso di applicazione in sostituzione dell'originale in cui l'aria è riscaldata dai gas di scarico motori.</p>



MINISTERO DEI TRASPORTI
E DELL'AVIAZIONE CIVILE
FERROVIE DELLO STATO
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

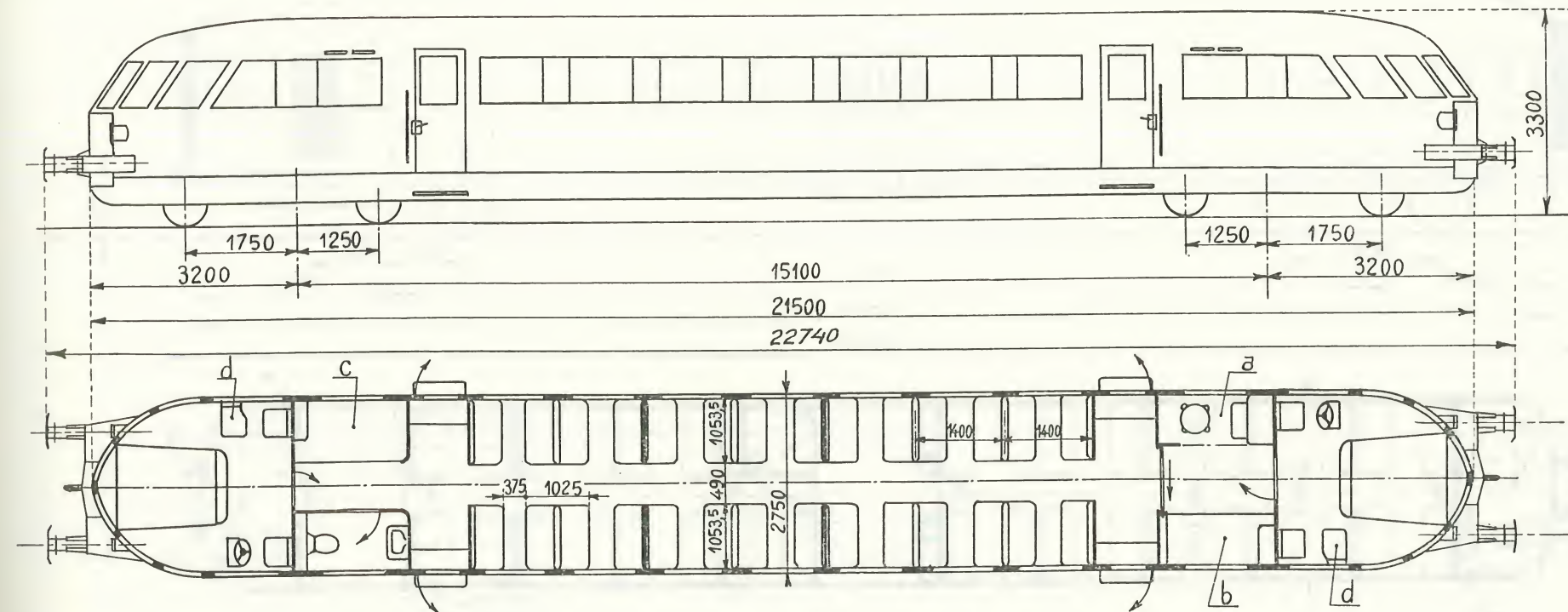
Tav. N. 12

AUTOMOTRICI
GRUPPO **ALn 556** FIAT
556.1301 a 556.1399



- a - Compartimento postale.
- b - Piani per bagagli.
- c - Deposito bagagli.
- d - Sedili ribaltabili.

DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale di cui 2 motrici. Carrozza poggianti su due carrelli aventi ognuno una sala motrice.</p> <p>Diametro ruote a nuovo 930 mm. Passo carrelli 2850 mm.</p> <p>Boccole con cuscinetti a rotolamento. - Sospensione primaria con molle a balestra marca F1 ed a elica marca F3 e F4.</p> <p>Freno ad aria continuo automatico tipo FS con ceppi ad espansione agenti sulle 8 ruote.</p> <p>Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la cabina di guida da cui viene manovrato.</p> <p>Impianto elettrico a 24 V. cc.</p> <p>Posti a sedere n° 56 di 2ª classe.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 24.000</p> <p>» » carico normale Kg. 28.000</p> <p>» » carico massimo Kg. 30.000</p> <p>» frenato Kg. 27.000</p> <p>Velocità massima Km/h 110</p>	<p>N° 2 motori tipo 356 Fiat.</p> <p>Potenza di un motore CV. 105 a 1700 g/l'</p> <p>Potenza totale CV. 210</p> <p>Frizione bidisco</p> <p>Cambio ad ingranaggi</p>	<p>Riscaldamento ad aria calda ottenuta tramite aerotermini alimentati dall'acqua di raffreddamento motori.*</p>	<p>* Il sistema è in corso di applicazione in sostituzione di quello di origine in cui l'aria è riscaldata dai gas di scarico motore.</p>



- a - Compartimento postale.
- b - Deposito bagagli.
- c - Deposito bagagli con sottostante armadio.
- d - Tavolineti ribaltabili.

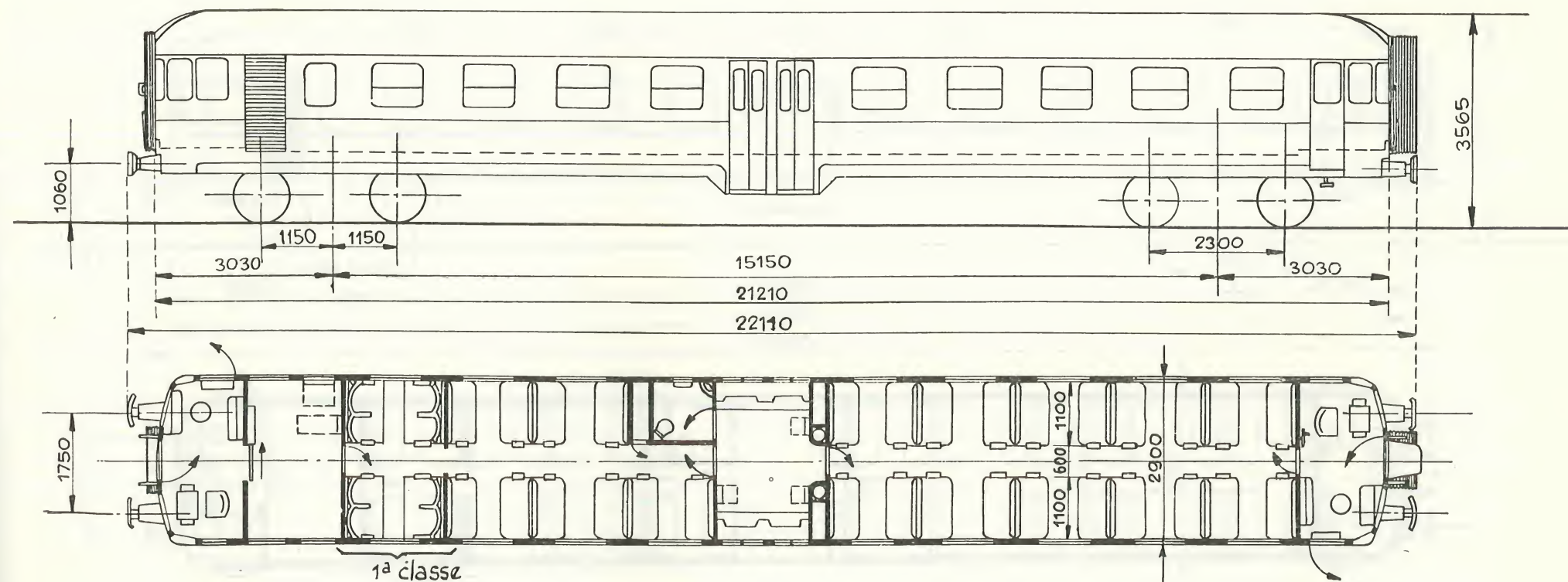
DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale di cui 2 motrici. - Carrozza poggianti su due carrelli aventi ognuno una sala motrice.</p> <p>Diametro ruote a nuovo 910 mm. - Passo dei carrelli 3000 mm.</p> <p>Boccole con cuscinetti a rotolamento. - Sospensione primaria con molle a balestra marca B1; secondaria con molle a balestra marca B2/r.</p> <p>Freno ad aria continuo automatico tipo F.S. - Freno a mano agente su tutte le ruote.</p> <p>Impianto elettrico a 24 V cc.</p> <p>Posti a sedere n.° 56 di 2ª classe.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 31.000</p> <p>» » carico normale Kg. 35.000</p> <p>» » carico massimo Kg. 37.000</p> <p>» frenato Kg. 37.000</p> <p>Velocità massima Km/h. 120</p>	<p>N.° 2 motori tipo D17 Breda</p> <p>Potenza di un motore CV 150 a 1800 g/l'</p> <p>Potenza totale CV 300</p> <p>Volano fluido</p> <p>Cambio ipocicloidale tipo Wilson da 10"</p>	<p>Riscaldamento ad aria calda ottenuta tramite aerotermini alimentati dall'acqua di raffreddamento motori.</p>	



MINISTERO DEI TRASPORTI
E DELL'AVIAZIONE CIVILE
FERROVIE DELLO STATO
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

AUTOMOTRICI
GRUPPO **ALn 668** FIAT
668.1401 a 668.1470

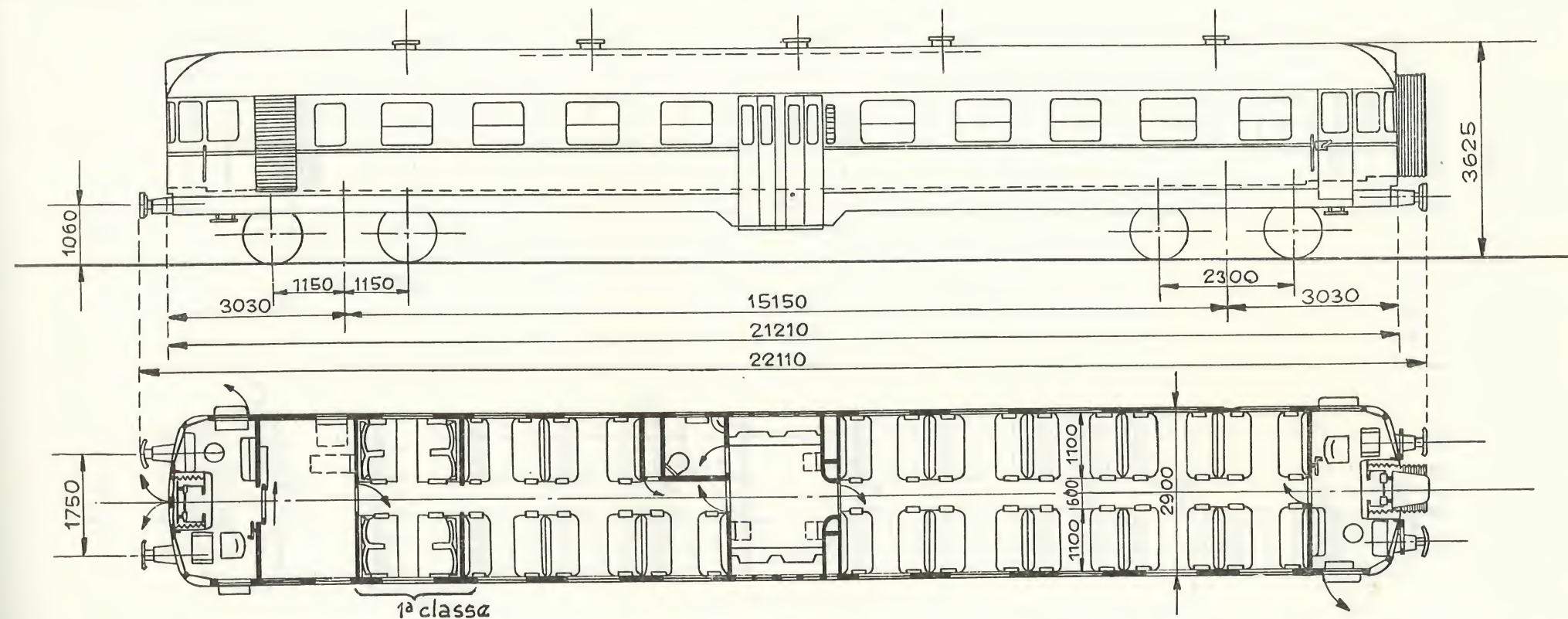
Tav. N. 14



DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale di cui 2 motrici. - Carrozza poggianti su 2 carrelli aventi ognuno una sala motrice.</p> <p>Diametro ruote a nuovo 910 mm. per 1401 a 1403, 920 mm. per 1404 a 1470.</p> <p>Passo dei carrelli 2300 mm.</p> <p>Boccole tipo TR. 247 con cuscinetti a rotolamento. - Sospensione primaria con molle a elica marca F22 e F23 per 1401 a 1403, marca F27 per 1404 a 1470.</p> <p>Sospensione secondaria con molle a balestra marca F11 AR per 1401 a 1403, marca F13 AR per 1404 a 1470.</p> <p>Freno ad aria continuo automatico tipo Breda. - Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la cabina di guida da cui viene manovrato.</p> <p>Impianto elettrico a 24 V. cc.</p> <p>Posti a sedere n° 8 di 1ª classe, n° 60 di 2ª classe.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 32.000</p> <p>» » carico normale Kg. 36.000</p> <p>» » carico massimo Kg. 38.000</p> <p>» frenato Kg. 38.000</p> <p>Velocità massima Km/h. 110</p>	<p>N° 2 motori tipo 203.0/88 Fiat</p> <p>Potenza di un motore CV. 150 a 1800 g/l'</p> <p>Potenza totale CV. 300</p> <p>Giunto idraulico</p> <p>Frizione monodisco</p> <p>Cambio ad ingranaggi</p>	<p>Riscaldamento tramite tubi alettati percorsi dall'acqua di raffreddamento motori.</p>	<p>È in corso l'applicazione dei mantici intercomunicanti alle due testate.</p>


 MINISTERO DEI TRASPORTI
 E DELL'AVIAZIONE CIVILE
 FERROVIE DELLO STATO
 DIREZIONE GENERALE
 SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

AUTOMOTRICI
 GRUPPO **ALn 668** FIAT
668.1471 a 668.1480



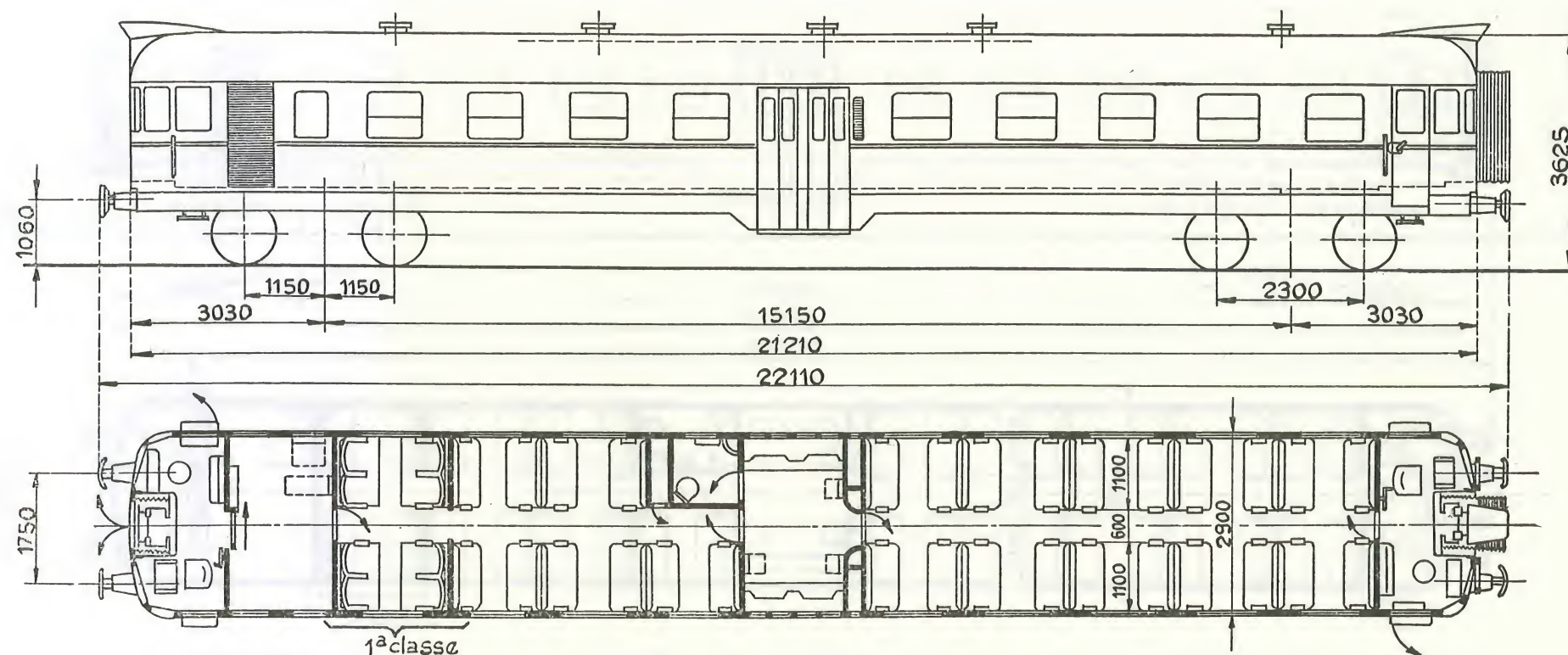
DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale di cui 2 motrici. - Carrozza poggiante su 2 carrelli aventi ognuno una sala motrice.</p> <p>Diametro delle ruote 920 mm. - Passo dei carrelli 2300 mm.</p> <p>Boccole tipo TR 247 con cuscinetti a rotolamento. - Sospensione primaria con molle a elica marca F27; secondaria con molle a balestra marca FI3 AR.</p> <p>Freno ad aria continuo automatico tipo Breda. - Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la cabina di guida da cui viene manovrato.</p> <p>Impianto elettrico a 24 V cc.</p> <p>Posti a sedere n° 8 di 1ª classe, n° 60 di 2ª classe.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 32.000</p> <p>» » carico normale Kg. 36.000</p> <p>» » carico massimo Kg. 38.000</p> <p>» frenato Kg. 38.000</p> <p>Velocità massima Km/h. 110</p>	<p>N° 2 motori tipo 203.0/764 Fiat</p> <p>Potenza di un motore CV 150 a 1800 g/l'</p> <p>Potenza totale CV 300</p> <p>Giunto idraulico</p> <p>Frizione monodisco</p> <p>Cambio ad ingranaggi</p>	<p>Riscaldamento tramite tubi alettati percorsi dall'acqua di raffreddamento motori.</p>	<p>Dotate di mantici inter-comunicanti.</p>



MINISTERO DEI TRASPORTI
E DELL'AVIAZIONE CIVILE
FERROVIE DELLO STATO
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

AUTOMOTRICI
GRUPPO **ALn 668** FIAT
668.1501 a 668.1575

Tav. N. 16



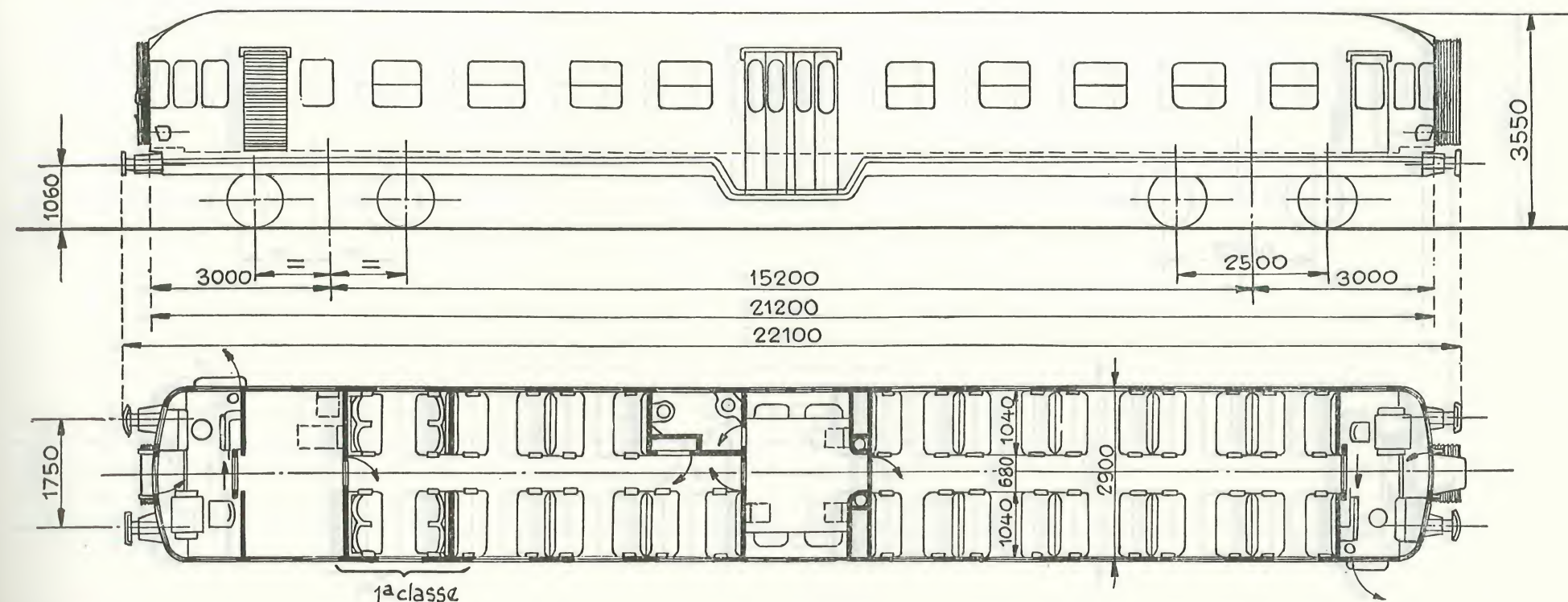
DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A4 sale di cui 2 motrici. - Carrozza poggianti su due carrelli aventi ognuno una sala motrice.</p> <p>Diametro delle ruote a nuovo 920 mm. - Passo dei carrelli 2300 mm.</p> <p>Boccole tipo TR 247 quater con cuscinetti a rotolamento. - Sospensione primaria con molle a elica marca F31; secondaria con molle a balestra marca FI6 AR.</p> <p>Freno ad aria continuo automatico tipo Breda. - Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la cabina di guida da cui viene manovrato.</p> <p>Impianto elettrico a 24 V cc.</p> <p>Posti a sedere n° 8 di 1ª classe, n° 60 di 2ª classe.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 33.500</p> <p>» » carico normale Kg. 37.500</p> <p>» » carico massimo Kg. 39.500</p> <p>» frenato Kg. 38.000 (teorico)</p> <p>Velocità massima Km/h. 110</p>	<p>N° 2 motori tipo 221 H.0710 Fiat</p> <p>Potenza di un motore CV 155 a 1800 g/l'</p> <p>Potenza totale CV 310</p> <p>Giunto idraulico</p> <p>Frizione monodisco</p> <p>Cambio ipocicloidale tipo C235 Breda</p>	<p>Riscaldamento ad aria calda ottenuta tramite aerotermini alimentati dall'acqua di raffreddamento motore.</p> <p>Il riscaldamento dell'acqua è integrato da una caldaia a nafta We-basto tipo 180 WI da 18.000 c/h, comando semiautomatico.</p>	<p>Dotate di mantici inter-comunicanti.</p>



MINISTERO DEI TRASPORTI
E DELL'AVIAZIONE CIVILE
FERROVIE DELLO STATO
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

Tav. N. 17

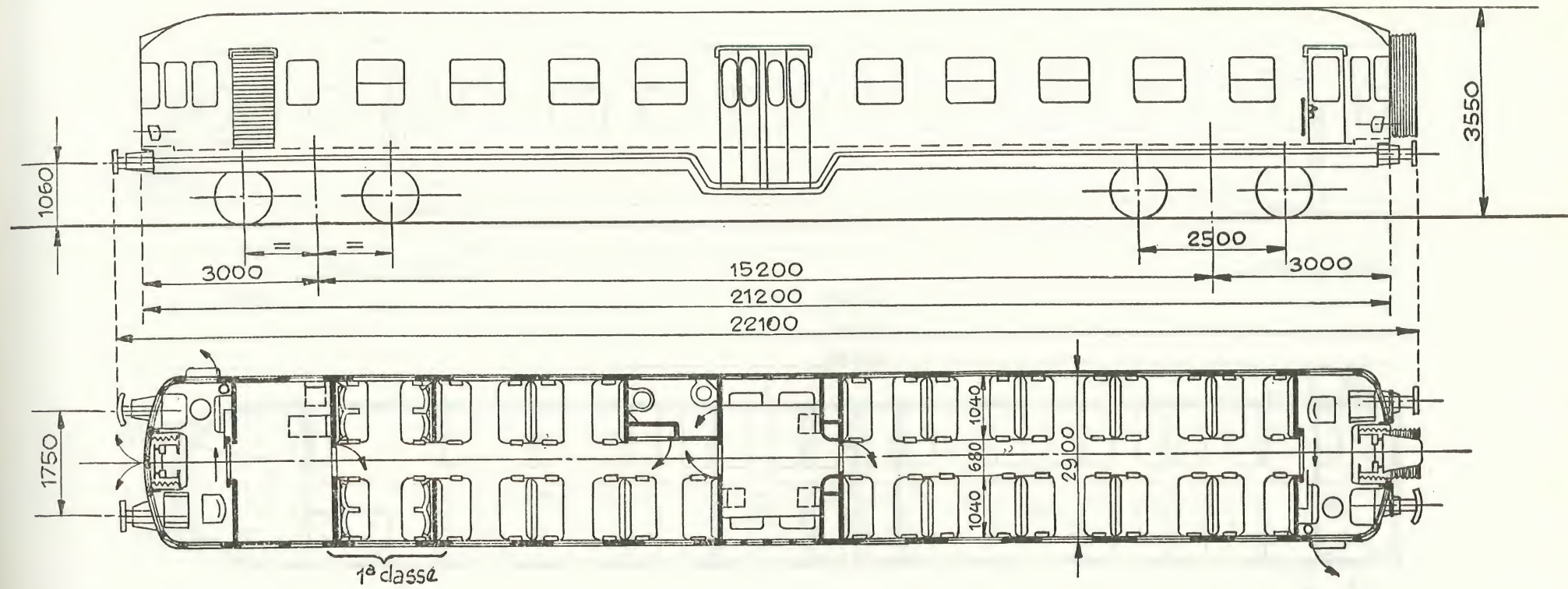
AUTOMOTRICI
GRUPPO **ALn 668** BRED
668.2401 a 668.2430



DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale di cui 2 motrici. - Carrozza poggianti su un carrello motore e uno portante.</p> <p>Diametro delle ruote a nuovo 920 mm. - Passo dei carrelli 2500 mm.</p> <p>Boccole tipo TR 247 con cuscinetti a rotolamento - Sospensione primaria con molle Eligo marca BE5; secondaria con molle Eligo marca BE6 e molle ad elica marca B1 (carrello motore) o B2 (carrello portante).</p> <p>Freno ad aria continuo automatico tipo Breda. - Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la cabina da cui viene manovrato.</p> <p>Impianto elettrico a 24 V. cc.</p> <p>Posti a sedere n° 8 di 1ª classe, n° 60 di 2ª classe.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 32.000</p> <p>» » carico normale Kg. 36.000</p> <p>» » carico massimo Kg. 38.000</p> <p>» frenato Kg. 38.000</p> <p>Velocità massima Km/h. 110</p>	<p>N° 2 motori tipo D140 S6 H Breda, affiancati</p> <p>Potenza di un motore CV. 155 a 1900 g/l'</p> <p>Potenza totale CV. 310</p> <p>Giunto idraulico</p> <p>Cambio ipocicloidale tipo Breda da 11" self-chan</p>	<p>Riscaldamento tramite tubi alettati percorsi dall'acqua di raffreddamento motori.</p>	<p>È in corso l'applicazione dei mantici intercomunicanti alle due testate.</p>

MINISTERO DEI TRASPORTI
E DELL'AVIAZIONE CIVILE
FERROVIE DELLO STATO
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

AUTOMOTRICI
GRUPPO **ALn 668** BRED
668.2431 a 668.2440



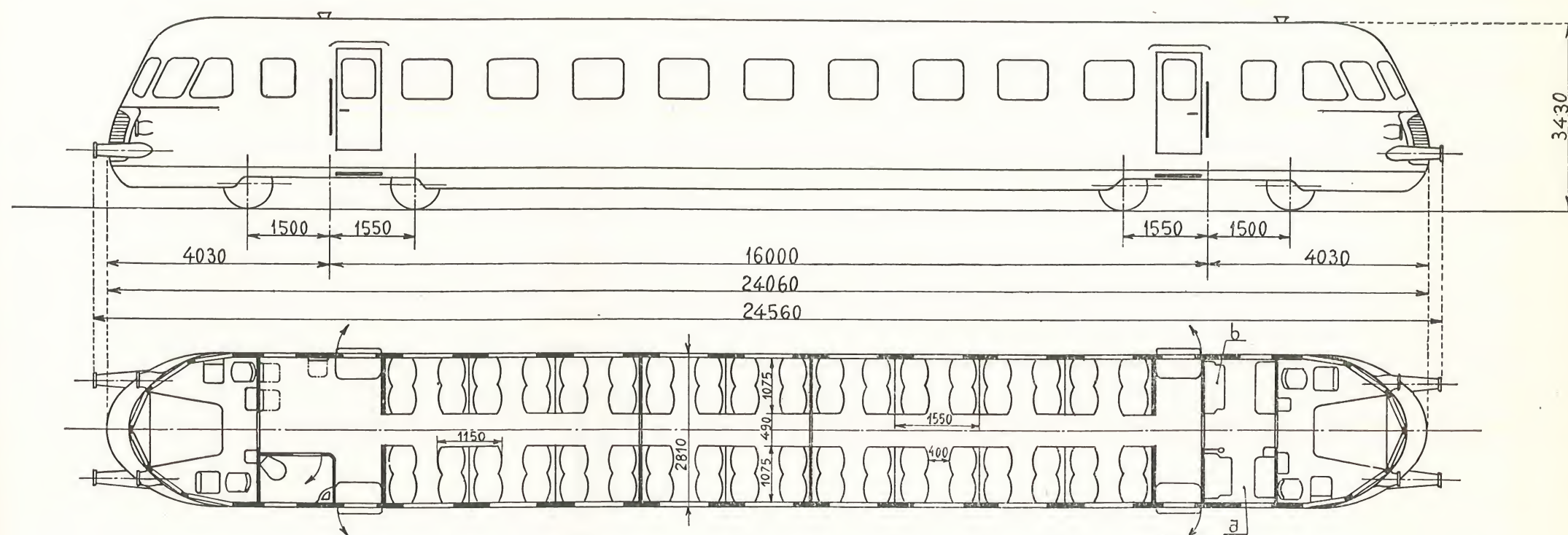
DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale di cui 2 motrici. - Carrozza poggianti su un carrello motore e uno portante per le 2431 a 2438; due carrelli aventi ognuno una sala motrice per la 2439 e 2440.</p> <p>Diametro delle ruote a nuovo 920 mm. - Passo dei carrelli 2500 mm.</p> <p>Boccole tipo TR. 247 con cuscinetti a rotolamento. - Sospensione primaria con molle Eligo marca BE5; secondaria con molle Eligo marca BE6 e molle ad elica marca B1 (carrello motore) o B2 (carrello portante),</p> <p>Freno ad aria continuo automatico tipo Breda. - Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la cabina di guida da cui viene manovrato.</p> <p>Impianto elettrico a 24 V cc.</p> <p>Posti a sedere n° 8 di 1ª classe, n° 60 di 2ª classe.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 32.000</p> <p>» » carico normale Kg. 36.000</p> <p>» » carico massimo Kg. 38.000</p> <p>» frenato Kg. 38.000</p> <p>Velocità massima Km/h. 110</p>	<p>N° 2 motori tipo D 140 S6 H Breda affiancati ed agenti ambedue sullo stesso carrello per le 2431 a 2438; in linea ed ognuno agente su di un singolo carrello per la 2439 e 2440.</p> <p>Potenza di un motore CV 155 a 1900 g/l'</p> <p>Potenza totale CV 310</p> <p>Giunto idraulico</p> <p>Cambio ipocicloidale tipo Breda da 11" self-chan</p>	<p>Riscaldamento tramite tubi alettati percorsi dall'acqua di raffreddamento motore.</p>	<p>Dotate di mantici inter-comunicanti.</p>



MINISTERO DEI TRASPORTI
E DELL'AVIAZIONE CIVILE
FERROVIE DELLO STATO
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

AUTOMOTRICI
GRUPPO **ALn 772** FIAT
772.1001 a 772.1100

Tav. N. 19



a - Compartimento postale.

b - Piani per bagagli.

DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale di cui 2 motrici. - Carrozza poggiante su due carrelli aventi ognuno una sala motrice.</p> <p>Diametro delle ruote a nuovo 900 mm. - Passo dei carrelli 3050 mm.</p> <p>Boccole tipo TR 194^{bis} con cuscinetti a rotolamento. - Sospensione primaria con molle ad elica marca M6 ed a bovolo marca M2 AR; secondaria con molle a balestra marca M2 AR.</p> <p>Freno ad aria continua automatico tipo Breda. - Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la cabina di guida da cui viene manovrato.</p> <p>Impianto elettrico da 24 V cc.</p> <p>Posti a sedere n° 72 di 2ª classe.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 37.000</p> <p>» » carico normale Kg. 42.000</p> <p>» » carico massimo Kg. 44.000</p> <p>» frenato Kg. 45.000</p> <p>Velocità massima Km/h. 130</p>	<p>N° 2 motori tipo BXD OM</p> <p>Potenza di un motore CV 150 a 1500 g/l'</p> <p>Potenza totale CV 300</p> <p>Cambio idraulico tipo Ljungströms DF 1,15</p>	<p>Riscaldamento ad aria calda ottenuto tramite aerotermini alimentati dall'acqua di raffreddamento motore.</p>	



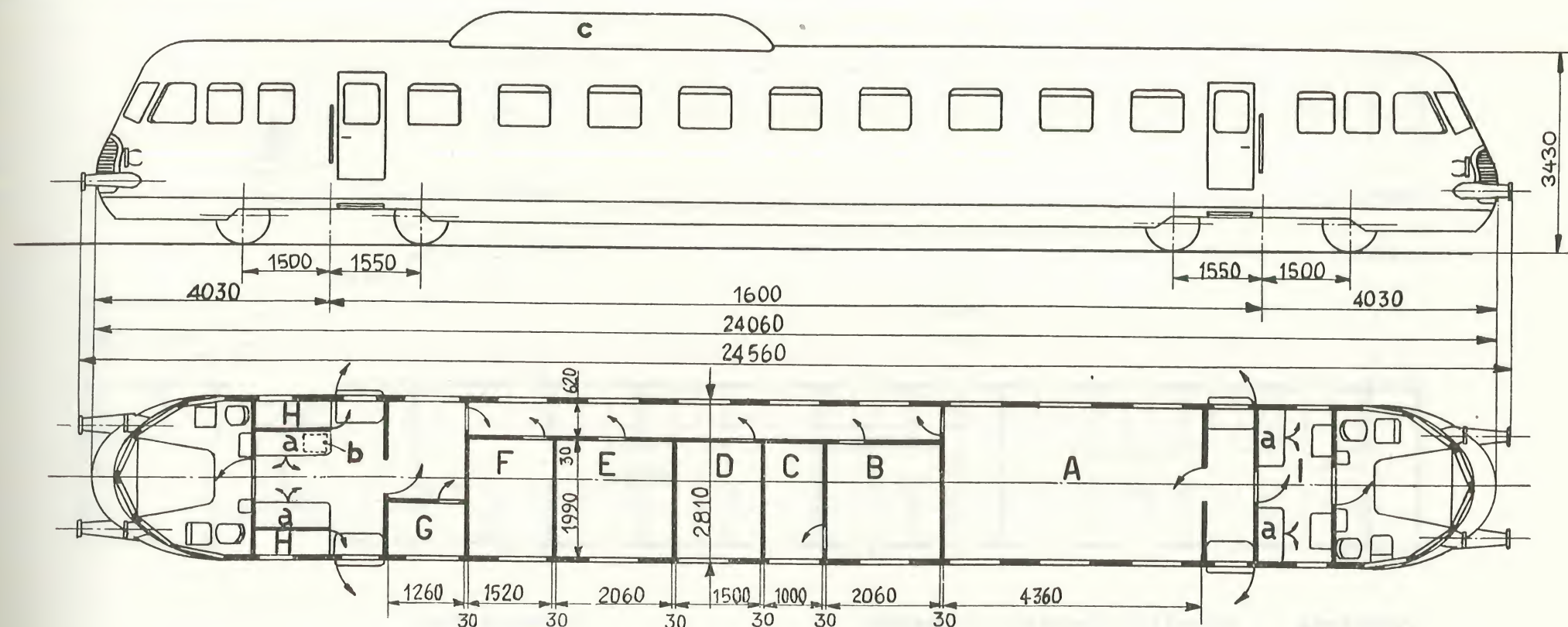
MINISTERO DEI TRASPORTI
E DELL'AVIAZIONE CIVILE
FERROVIE DELLO STATO
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

Tav. N. 20

AUTOMOTRICI

GRUPPO **ALn 772** FIAT - AUTOMOTRICE SALONE

772.1009



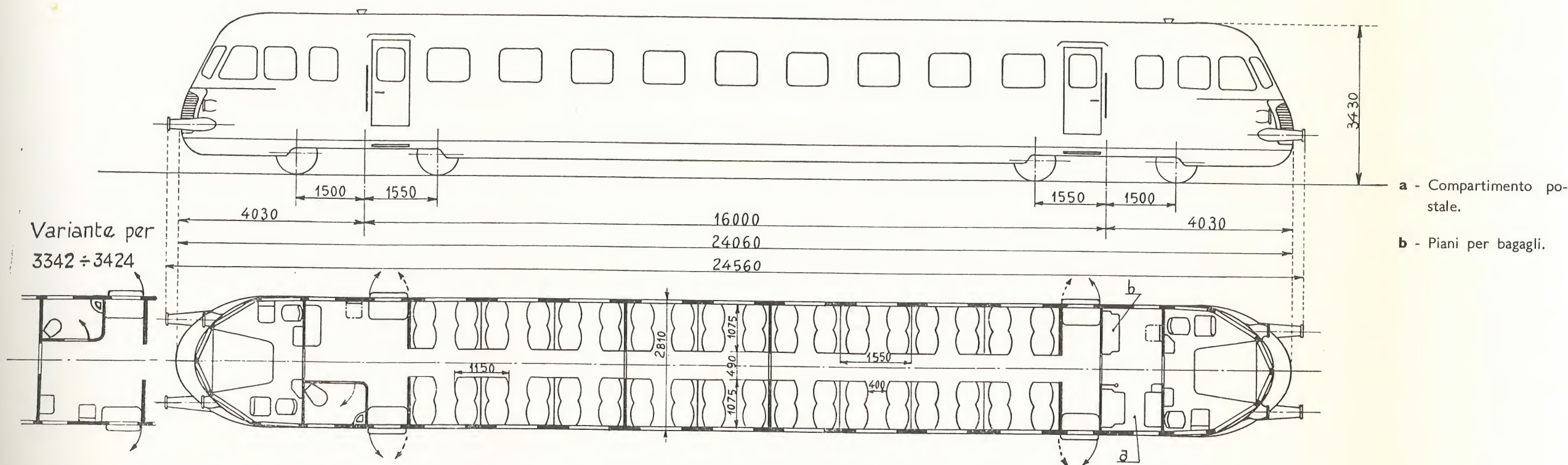
DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOMENCLATURA
<p>A 4 sale di cui 2 motrici. - Carrozza poggiate su due carrelli aventi ognuno una sala motrice.</p> <p>Diametro delle ruote a nuovo 920 mm. - Passo dei carrelli 3050 mm.</p> <p>Boccole tipo TR. 174 con cuscinetti a rotolamento. - Sospensione primaria con molle ad elica marca M6 ed a bovolo marca M2 AR; secondaria con molle a balestra marca M2 AR.</p> <p>Freno ad aria continuo automatico tipo Breda. - Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la cabina di guida da cui viene manovrato.</p> <p>Impianto elettrico da 24 V cc.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 42.000</p> <p>» » carico normale Kg. 44.000</p> <p>» frenato Kg. 45.000</p> <p>Velocità massima Km/h. 110</p>	<p>N° 2 motori tipo BXD OM</p> <p>Potenza di un motore CV 150 a 1500 g/l'</p> <p>Potenza totale CV 300</p> <p>Cambio idraulico tipo Ljungströms DF 1,15</p>	<p>Riscaldamento tramite elementi radianti percorsi da acqua riscaldata da una caldaia tipo Webasto 120 WI da 12.000 c/h., comando a mano.</p>	<p>A - Sala</p> <p>B - Camera con letto fisso.</p> <p>C - Ritirata</p> <p>D - Cucina</p> <p>E - Cabina con 2 divani trasformabili in 4 letti.</p> <p>F - Cabina con 1 divano trasformabile in 2 letti.</p> <p>G - Ritirata</p> <p>H - Ripostiglio</p> <p>I - Ambiente armadi</p> <p>a - Armadio</p> <p>b - Frigorifero</p> <p>c - Serbatoi acqua</p>



MINISTERO DEI TRASPORTI
E DELL'AVIAZIONE CIVILE
FERROVIE DELLO STATO
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

AUTOMOTRICI
GRUPPO **ALn 772 OM**
772.3201 a 772.3424

Tav. N. 21



DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale di cui 2 motrici. - Carrozza poggiante su due carrelli aventi ognuno una sala motrice.</p> <p>Diametro delle ruote a nuovo 900 mm. - Passo dei carrelli 3050 mm.</p> <p>Boccole con cuscinetti a rotolamento tipo TR 155 per 3201 a 3250, TR 194 per 3251 a 3424. - Sospensione primaria con molle ad elica marca M6 ed a bovolo marca M2 AR; secondaria con molle a balestra marca M2 AR.</p> <p>Freno ad aria continuo automatico tipo Breda. - Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la cabina di guida da cui viene manovrato.</p> <p>Impianto elettrico a 24 V cc.</p> <p>Posti a sedere n° 72 di 2ª classe.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 37.000</p> <p>» » carico normale Kg. 42.000</p> <p>» » carico massimo Kg. 44.000</p> <p>» frenato Kg. 45.000</p> <p>Velocità massima Km/h. 130</p>	<p>N° 2 motori tipo BXD OM per 3201 a 3341, tipo BXD/54 OM per 3342 a 3424.</p> <p>Potenza di un motore CV 150 a 1500 g/l'</p> <p>Potenza totale CV 300</p> <p>Cambio idraulico tipo Ljunströms DF 1,15</p>	<p>Riscaldamento ad aria calda ottenuta tramite aerotermini alimentati dall'acqua di raffreddamento motori.</p>	



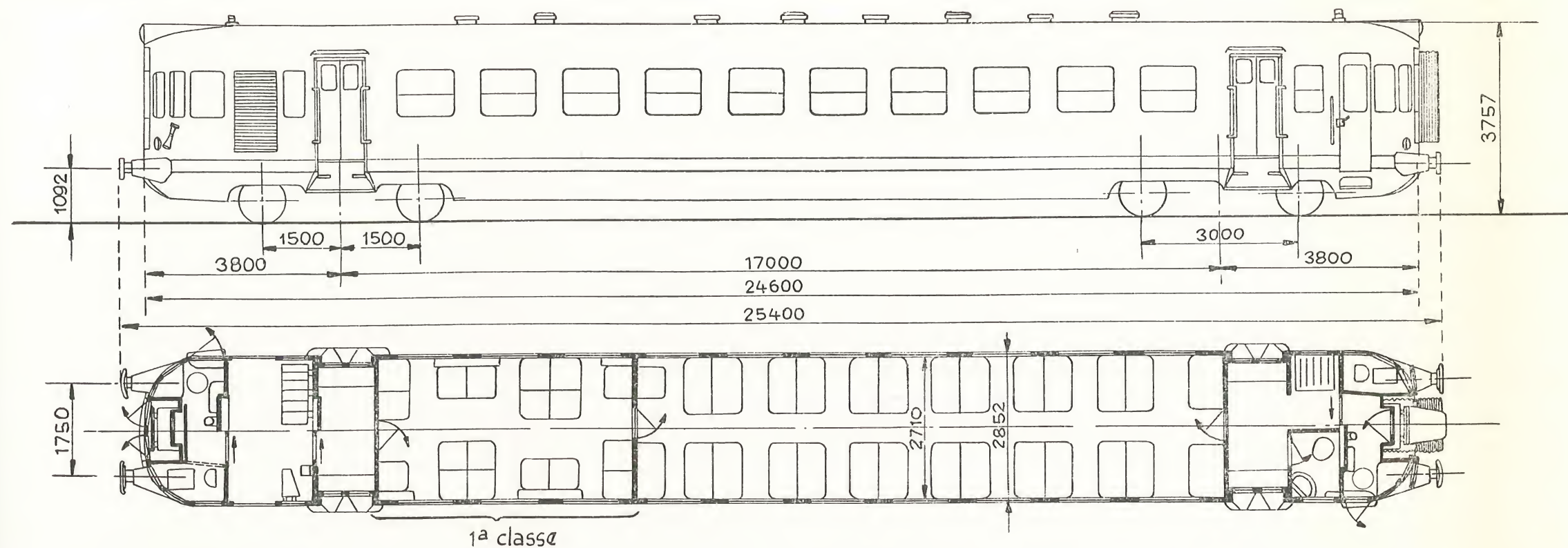
MINISTERO DEI TRASPORTI
E DELL'AVIAZIONE CIVILE
FERROVIE DELLO STATO
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

Tav. N. 22

AUTOMOTRICI

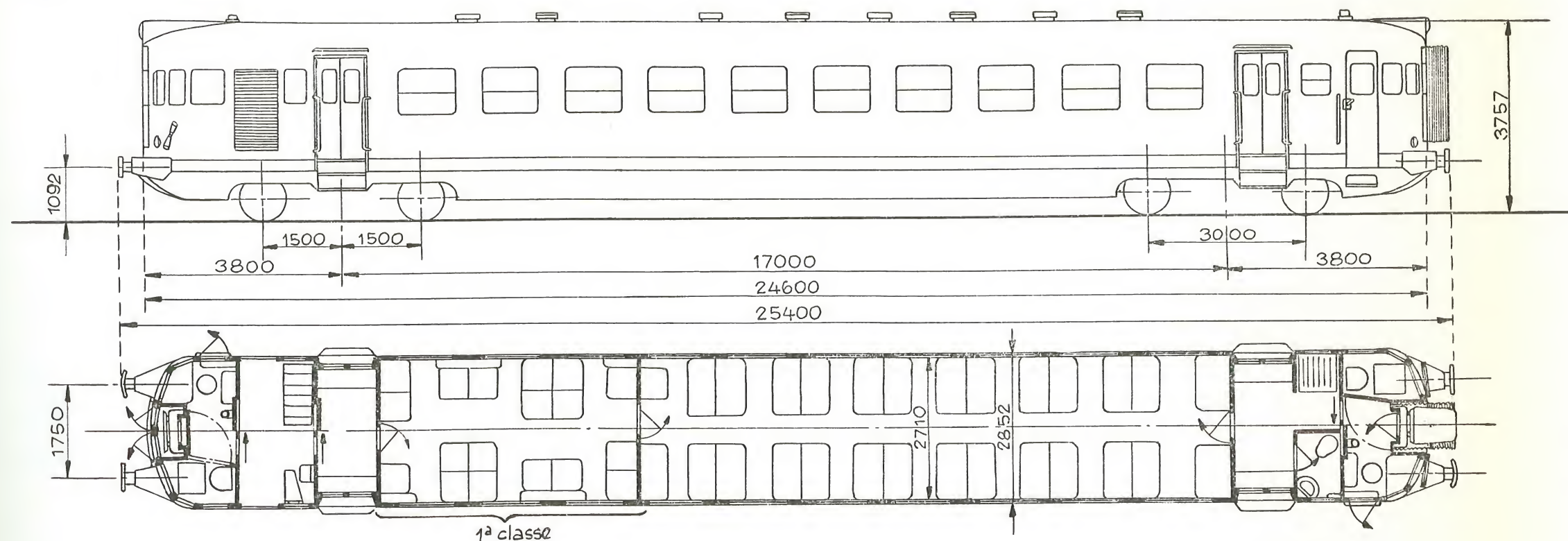
GRUPPO **ALn 773 OM**

773.3501 a 773.3562



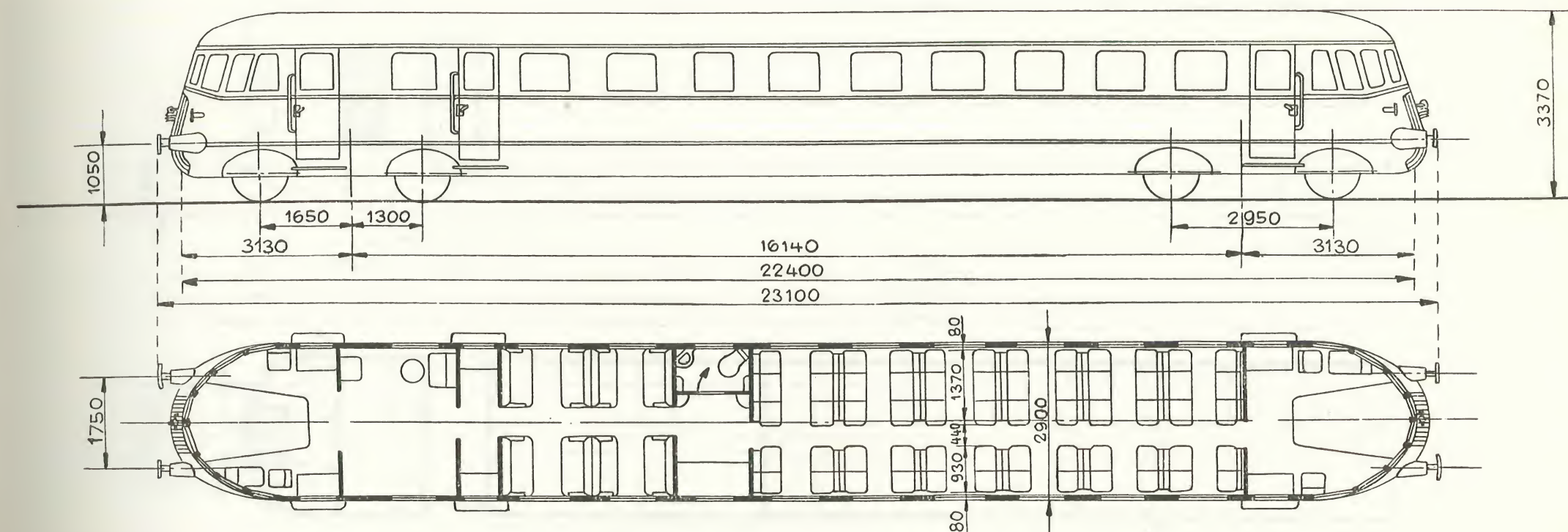
DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale di cui 2 motrici. - Carrozza poggianti su due carrelli aventi ognuno una sala motrice.</p> <p>Diametro delle ruote a nuovo 910 mm. - Passo dei carrelli 3000 mm.</p> <p>Boccole tipo TR 241 con cuscinetti a rotolamento. - Sospensione primaria con molle ad elica marca M9 AR ed a bovolo marca M3 AR; secondaria con molle a balestra marca M5 AR.</p> <p>Freno ad aria continuo automatico tipo Breda. - Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la cabina di guida da cui viene manovrato.</p> <p>Impianto elettrico a 72 V cc.</p> <p>Posti a sedere n° 18 di 1ª classe, n° 55 di 2ª classe.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 43.000</p> <p>» » carico normale Kg. 48.000</p> <p>» » carico massimo Kg. 50.000</p> <p>» frenato Kg. 51.000</p> <p>Velocità massima Km/h. 110</p>	<p>N° 2 motori tipo BXD/UL OM</p> <p>Potenza di un motore CV 190 a 1500 g/l'</p> <p>Potenza totale CV 380</p> <p>Cambio idraulico tipo Ljunströms DF 1,15</p>	<p>Riscaldamento ad aria calda ottenuta tramite aerotermini alimentati dall'acqua di raffreddamento motore.</p> <p>Il riscaldamento dell'acqua è integrato da una caldaia a nafta per ogni motore tipo Webasto 120 W1 da 12.000 Kcal/h, comando automatico.</p>	<p>Dotate di mantici inter-comunicanti.</p>

AUTOMOTRICI
 GRUPPO **ALn 773 OM**
773.3563 a 773.3570



DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale di cui 2 motrici. - Carrozza poggiante su due carrelli aventi ognuno una sala motrice.</p> <p>Diametro delle ruote a nuovo 910 mm. - Passo dei carrelli 3000 mm.</p> <p>Boccole tipo TR 241 con cuscinetti a rotolamento. - Sospensione primaria con molle ad elica marca M9 AR ed a bovolo marca M3 AR; secondaria con molle a balestra marca M5 AR.</p> <p>Freno ad aria continuo automatico tipo Breda. - Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la cabina di guida da cui viene manovrato.</p> <p>Impianto elettrico a 72 V cc.</p> <p>Posti a sedere n° 18 di 1^a classe, n° 55 di 2^a classe.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 43.000</p> <p>» » carico normale Kg. 48.000</p> <p>» » carico massimo Kg. 50.000</p> <p>» frenato Kg. 51.000</p> <p>Velocità massima Km/h. 110</p>	<p>N° 2 motori tipo BXD/UL OM</p> <p>Potenza di un motore CV 190 a 1500 g/l'</p> <p>Potenza totale CV 380</p> <p>Cambio idraulico tipo Ljungströms DF 1,15</p>	<p>Riscaldamento ad aria calda ottenuta tramite aerotermini alimentati dall'acqua di raffreddamento motore.</p> <p>Il riscaldamento dell'acqua è integrato da una caldaia a nafta per ogni motore tipo Webasto 120 WI da 12.000 Kcal/h, comando semiautomatico.</p>	<p>Dotate di mantici inter-comunicanti.</p>

AUTOMOTRICI
 GRUPPO **ALn 776** FIAT
776.1001 a 776.1007



DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale di cui 2 motrici. - Carrozza poggianti su due carrelli aventi ognuno una sala motrice.</p> <p>Diametro delle ruote a nuovo 930 mm. - Passo dei carrelli 2950 mm.</p> <p>Boccole con cuscinetti a rotolamento. - Sospensione primaria con molle a balestra marca F15 ed a elica marca F29 e F30.</p> <p>Freno ad aria continuo automatico tipo F.S. con ceppi ad espansione agenti sulle 8 ruote. - Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la cabina di guida da cui viene manovrato.</p> <p>Impianto elettrico a 24 V cc.</p> <p>Posti a sedere n° 76 di 2ª classe.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 31.000</p> <p>» » carico normale Kg. 36.000</p> <p>» » carico massimo Kg. 38.000</p> <p>» frenato Kg. 33.000</p> <p>Velocità massima Km/h. 90</p>	<p>N° 2 motori tipo 356 Fiat</p> <p>Potenza di un motore CV 105 a 1700 g/l'</p> <p>Potenza totale CV 210</p> <p>Frizione bidisco</p> <p>Cambio ad ingranaggi</p>	<p>Riscaldamento tramite tubi alettati percorsi dall'acqua di raffreddamento motori.</p>	



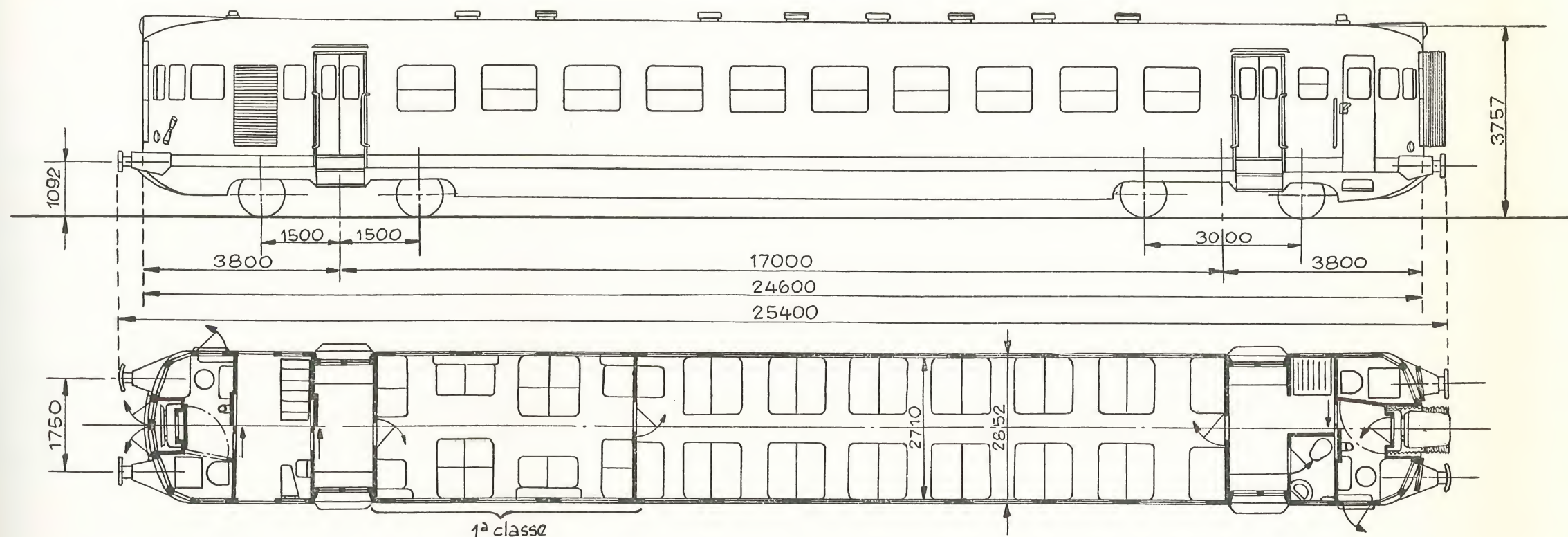
MINISTERO DEI TRASPORTI
E DELL'AVIAZIONE CIVILE
FERROVIE DELLO STATO
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

Tav. N. 25

AUTOMOTRICI

GRUPPO **ALn 873 OM**

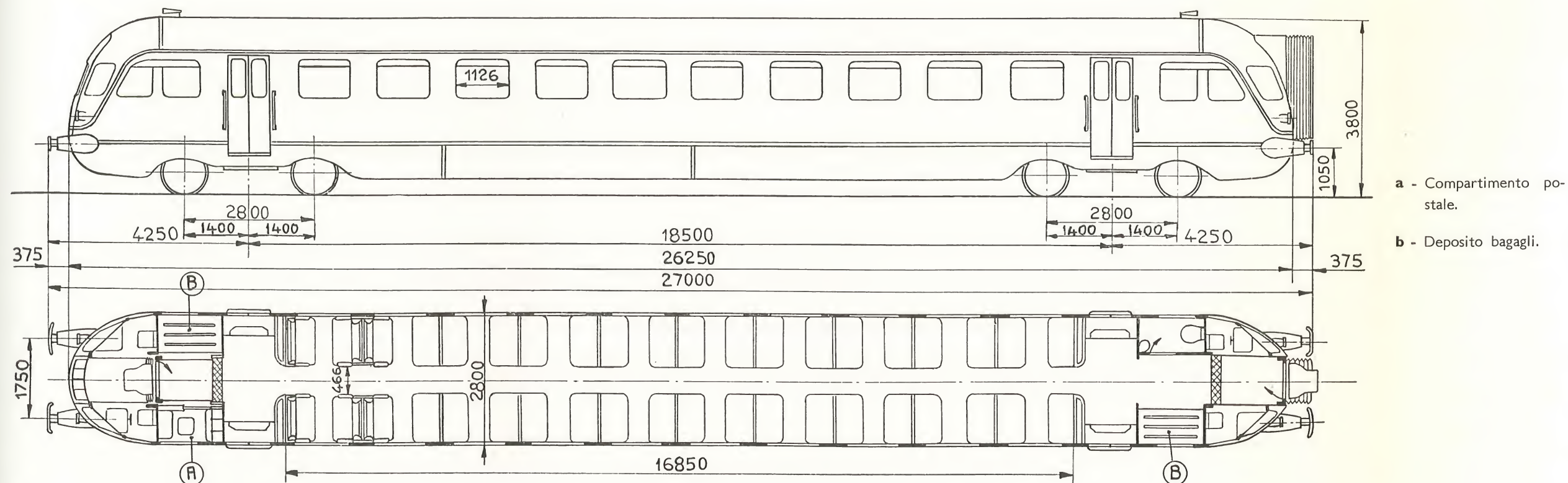
873.3501 a 873.3520



DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale di cui 2 motrici. - Carrozza poggiante su due carrelli aventi ognuno una sala motrice.</p> <p>Diametro delle ruote a nuovo 910 mm. - Passo dei carrelli 3000 mm.</p> <p>Boccole tipo TR 241 con cuscinetti a rotolamento. - Sospensione primaria con molle ad elica marca M10 AR ed a bovolo marca M3 AR; secondaria con molle a balestra marca M7 AR.</p> <p>Freno ad aria continuo automatico tipo Breda. - Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la cabina di guida da cui viene manovrato.</p> <p>Impianto elettrico a 72 V cc.</p> <p>Posti a sedere n° 18 di 1ª classe, n° 55 di 2ª classe.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 50.000</p> <p>» » carico normale Kg. 55.000</p> <p>» » carico massimo Kg. 57.000</p> <p>» frenato Kg. 45.000 (teorico)</p> <p>Velocità massima Km/h. 110</p>	<p>N° 2 motori tipo SDH OM</p> <p>Potenza di un motore CV 300 a 1500 g/l'</p> <p>Potenza totale CV 600</p> <p>Cambio idraulico tipo OM DS 1,0/1,1</p>	<p>Riscaldamento ad aria calda ottenuta tramite aerotermini alimentati dall'acqua di raffreddamento motore.</p> <p>Il riscaldamento dell'acqua è integrato da una caldaia a nafta per ogni motore tipo Webasto 180 WI da 18.000 Kcal/h, comando semiautomatico.</p>	<p>Dotate di mantici inter-comunicanti.</p>

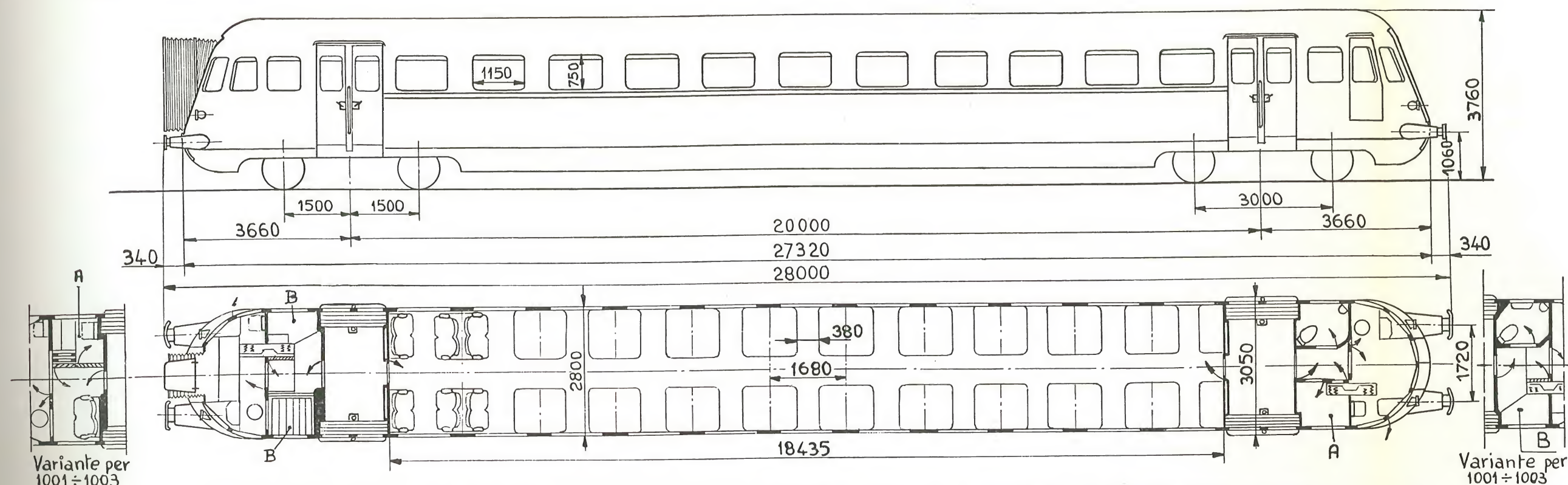
AUTOMOTRICI
 GRUPPO **ALn 880** BREDA
 880.2001 a 880.2040

Tav. N. 26



DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale di cui 2 motrici. - Carrozza poggiante su un carrello motore e uno portante.</p> <p>Diametro delle ruote a nuovo 910 mm. - Passo dei carrelli 2800 mm.</p> <p>Boccole con cuscinetti a rotolamento. - Sospensione primaria con molle di gomma marca U532 ed a elica marca 304; secondaria con molle a balestra marca B3/m AR.</p> <p>Freno ad aria continuo automatico tipo Breda. - Freno diretto moderabile tipo Westinghouse. - Freno a mano agente su tutte le ruote.</p> <p>Impianto elettrico a 24 V cc. per circuiti di comando; 110 V ca. - 400 Hz per luce fluorescente; 220 V ca. - 133 Hz per elettrosoffiatori.</p> <p>Posti a sedere n° 80 di 2ª classe.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 44.000</p> <p>» » carico normale Kg. 50.000</p> <p>» » carico massima Kg. 52.000</p> <p>» frenato Kg. 53.000</p> <p>Velocità massima Km/h. 130</p>	<p>N° 1 motore tipo DI9/SA 12 P Breda</p> <p>Potenza di un motore CV 430 a 1500 g/l'</p> <p>Potenza totale CV 430</p> <p>Volano fluido</p> <p>Cambio ipocicloidale Wilson da 14 1/2"</p>	<p>Riscaldamento ad aria calda ottenuta tramite aerotermini alimentati dall'acqua di raffreddamento motore.*</p>	<p>Dotate di mantici inter-comunicanti.</p> <p>* Il sistema è in corso di applicazione in sostituzione di quello d'origine in cui l'aria è riscaldata dai gas di scarico motore.</p>

AUTOMOTRICI
GRUPPO ALn 990 FIAT
990.1001 a 990.1025

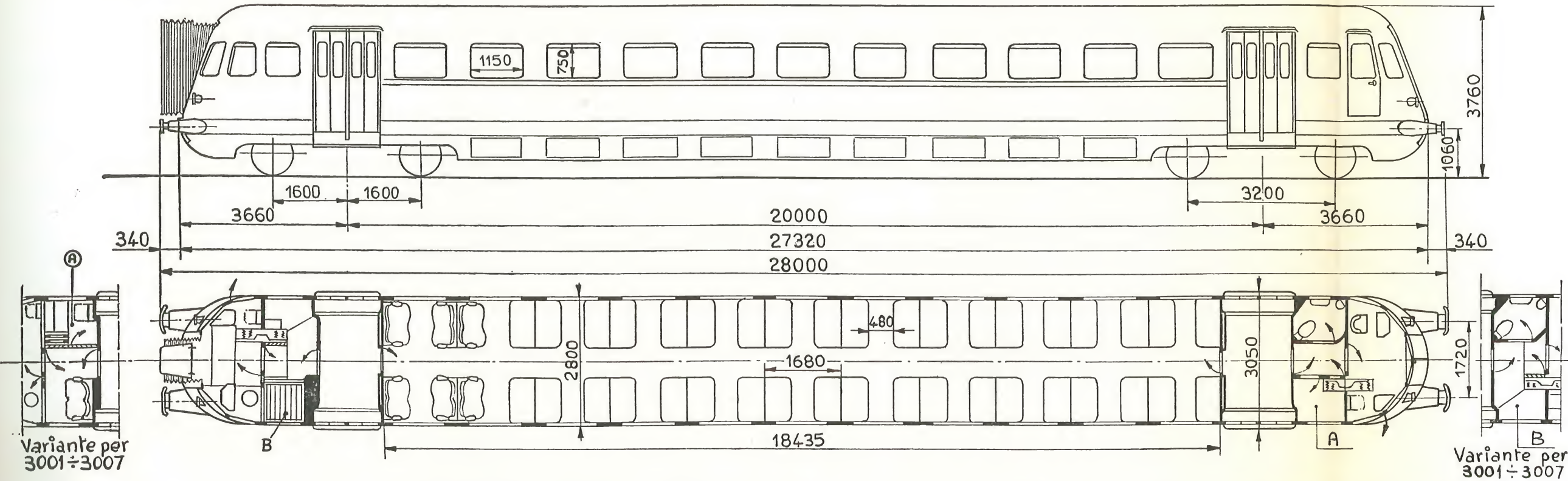


A - Compartimento postale.

B - Deposito bagagli.

DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale di cui 2 motrici. - Carrozza poggianti su un carrello motore e uno portante.</p> <p>Diametro delle ruote a nuovo 910 mm. - Passo dei carrelli 3000 mm.</p> <p>Boccole tipo TR. 219 con cuscinetti a rotolamento. - Sospensione primaria con molle ad elica marca F14 per 1001 a 1003; marca F16 (molla interna), F 17 (molla esterna carrello motore), F18 (molla esterna carrello portante) per 1004 a 1020. - Sospensione secondaria con molle a balestra marca F6 AR per carrello portante e F9 AR per carrello motore.</p> <p>Freno ad aria continuo automatico tipo Breda. - Freno continuo moderabile tipo Westinghouse. - Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la cabina di guida da cui viene manovrato.</p> <p>Impianto elettrico a 24 V cc.</p> <p>Posti a sedere n° 88 di 2ª classe (n° 90 nelle 1001 a 1003).</p> <p>Peso a vuoto Kg. 49.000</p> <p>» » carico normale Kg. 55.000</p> <p>» » carico massimo Kg. 57.000</p> <p>» frenato Kg. 50.000</p> <p>Velocità massima Km/h. 130</p>	<p>N° 1 motore tipo SBD OM</p> <p>Potenza di un motore CV 480 a 1400 g/l'</p> <p>Potenza totale CV 480</p> <p>Giunto idraulico</p> <p>Frizione a 3 dischi</p> <p>Cambio ad ingranaggi</p>	<p>Riscaldamento ad aria calda ottenuta tramite aerotermini alimentati dall'acqua di raffreddamento motore.</p>	<p>Dotate di mantici inter-comunicanti.</p>

AUTOMOTRICI
GRUPPO **ALn 990 OM**
990.3001 a 990.3040



A - Compartimento postale.
B - Deposito bagagli.

DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale di cui 2 motrici. - Carrozza poggianti su un carrello motore e uno portante.</p> <p>Diametro delle ruote a nuovo 910 mm. - Passo dei carrelli 3000 mm.</p> <p>Boccole tipo TR 203 con cuscinetti a rotolamento. - Sospensione primaria con molle a elica marca M4 AR e M5 AR; secondaria con molle a balestra marca M3 AR e M4 AR.</p> <p>Freno ad aria continuo automatico tipo Breda. - Freno continuo moderabile tipo Westinghouse. - Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la cabina di guida da cui viene manovrato.</p> <p>Impianto elettrico a 24 V cc.</p> <p>Posti a sedere n° 88 di 2ª classe (n° 90 nelle 3001 a 3007).</p> <p>Peso a vuoto Kg. 48.000</p> <p>» » carico normale Kg. 54.000</p> <p>» » carico massimo Kg. 56.000</p> <p>» frenato Kg. 52.000</p> <p>Velocità massima Km/h. 130</p>	<p>N° 1 motore tipo SBD OM</p> <p>Potenza di un motore CV 480 a 1400 g/l'</p> <p>Potenza totale CV 480</p> <p>Cambio idraulico tipo Ljunströms DF 1,45</p>	<p>Riscaldamento ad aria calda ottenuta tramite aerotermini alimentati dall'acqua di raffreddamento motore.</p>	<p>Dotate di mantici intercomunicanti.</p>



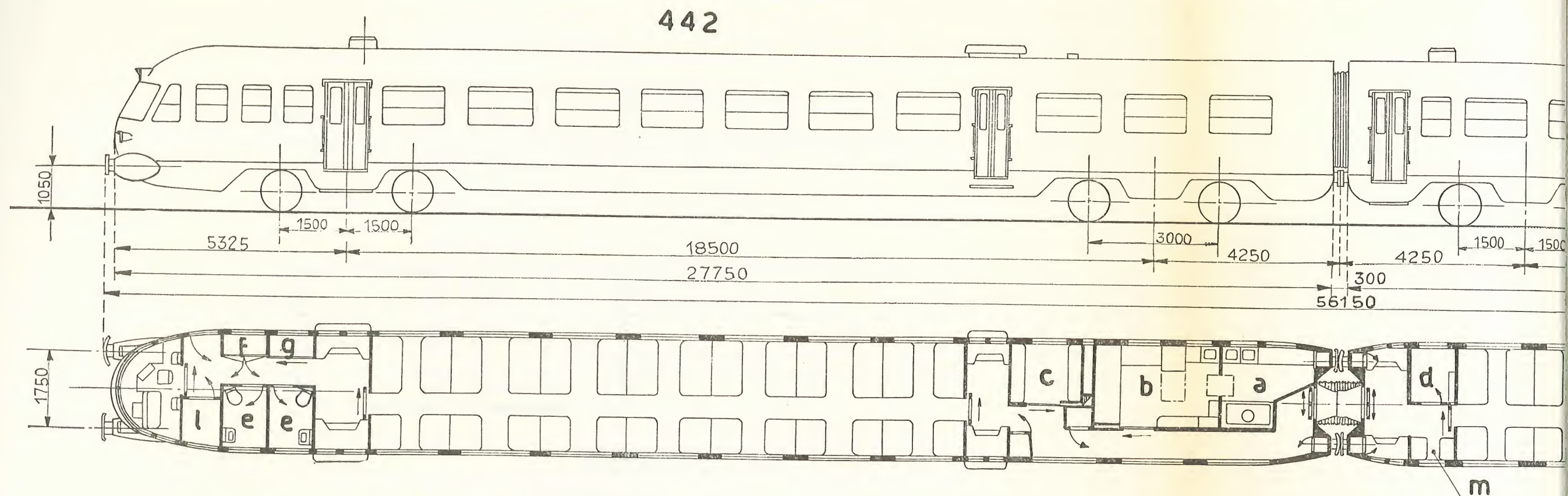
MINISTERO DEI TRASPORTI
E DELL'AVIAZIONE CIVILE
FERROVIE DELLO STATO
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

TRENO TEE

GRUPPI 442 - 448 BREDA

442.201 a 442.209

448.201 a 448.209



DATI GENERALI

Complesso a 8 sale (4 motrici) formato da 2 carrozze poggianti ognuna su due carrelli di cui l'esterno è motore (2 sale motrici) l'interno portante. Diametro delle ruote a nuovo 910 mm. - Passo carrelli 3000 mm. Boccole tipo TR 244 con cuscinetti a rotolamento. - Sospensione primaria con molle a elica marca 557; secondaria con molle a elica marca 545 AR e 546 AR per carrello portante della carrozza 448, marca 554 AR e 555 AR per carrello motore e carrello portante della carrozza 442 e carrello motore della carrozza 448*.

Freno ad aria continuo automatico Breda. - Freno diretto moderabile tipo Westinghouse agente sulla sola carrozza dalla cui cabina di guida viene manovrato. - Freno a mano agente su una sola sala del carrello sottostante la testata (esterna o interna) da cui viene manovrato.

Impianto elettrico: a 24 V cc. per segnalazione sui banchi, 72 V cc. per circuiti

DATI GENERALI

comando, 24 V ca. - 133 Hz per illuminazione notturna, 125 V ca. - 133 Hz per illuminazione a fluorescenza.

Posti a sedere n° 90 di 1ª classe (42+48).

Peso a vuoto	Kg. 104.000
» » carico normale	Kg. 111.000
» » carico massimo	Kg. 113.000
» frenato	Kg. 136.000
Velocità massima	Km/h. 140

ORGANI DI TRAZIONE

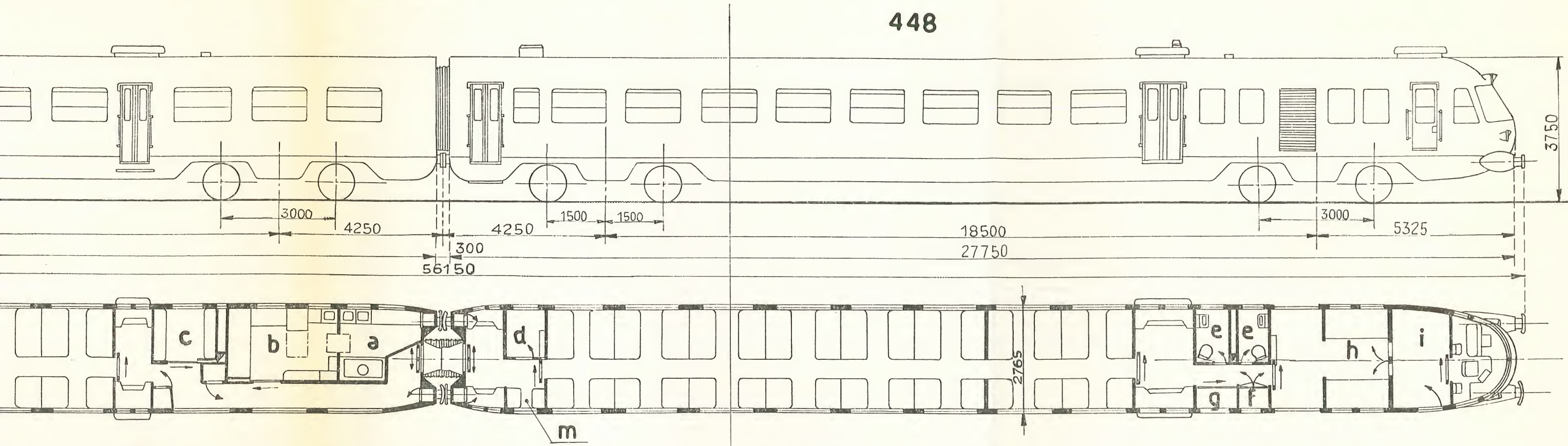
N° 2 motori tipo D
Potenza di un motore
Potenza totale CV 900
Volano fluido
Cambio ipocicloidale

TRENO TEE

GRUPPI 442 - 448 BREDA

442.201 a 442.209

448.201 a 448.209



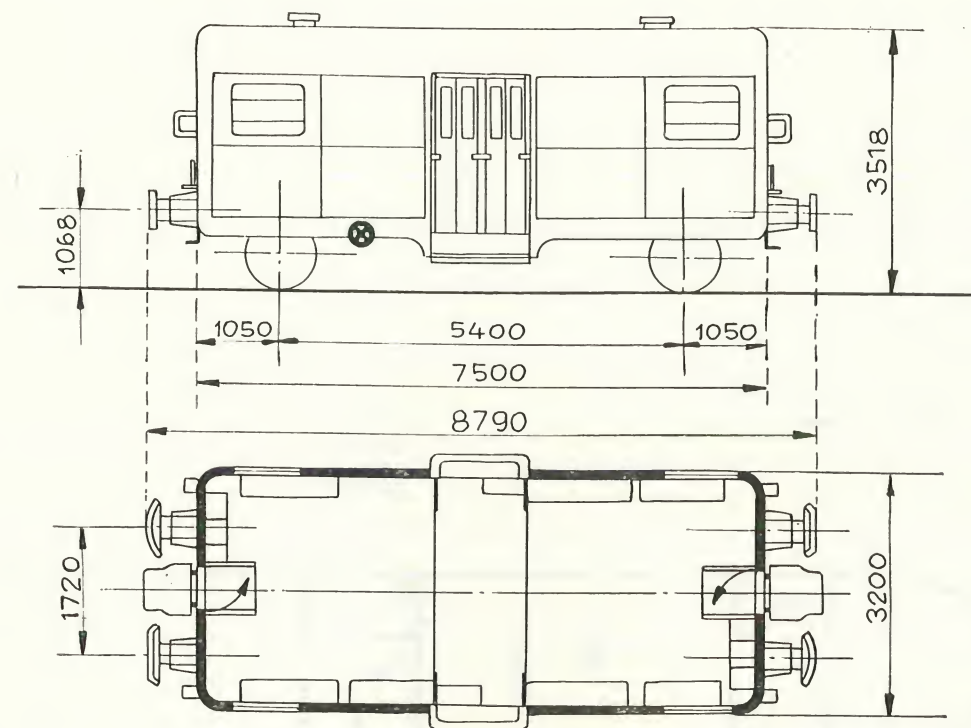
	DATI GENERALI	ORGANI DI TRAZIONE E TRASMISS.	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE	
ognuna su portante.	comando, 24 V ca. - 133 Hz per illuminazione notturna, 125 V ca. - 133 Hz per illuminazione a fluorescenza.	N° 2 motori tipo DI9/SB 12 P Breda Potenza di un motore CV 490 a 1500 g/l' Potenza totale CV 980 Volano fluido Cambio ipocicloidale tipo Wilson da 12"	Riscaldamento ad aria calda ottenuta tramite scambiatore di calore ali- mentato dall'acqua di raffredda- mento motore. Il riscaldamento dell'acqua può essere potenziato se necessario da una caldaia a nafta a funzionamento automatico tipo Vapor da 36.000 Kcal/h.	* Parte dei treni sono ancora dotati di molle Eligo marca BE 1 per sospensione primaria, marca BE 3 per sospen- sione secondaria.	a - cucina b - dispensa c - ambiente dogana d - telefono, radio, ecc. e - ritirata f - armadio, apparecchia- ture g - armadio guardaroba h - deposito bagagli i - gruppo elettrogeno l - personale F.S. m - posto capo cameriere
primaria a 545 AR e 555 AR carrello	Posti a sedere n° 90 di 1ª classe (42+48).		Impianto di trasmissione notizie.		
	Peso a vuoto Kg. 104.000		Impianto telefonico tra le cabine estreme di guida e l'ambiente per capo treno.		
	» » carico normale Kg. 111.000				
	» » carico massimo Kg. 113.000				
	» frenato Kg. 136.000				
abile tipo viene ma- ostante la	Velocità massima Km/h. 140				
er circuiti					



MINISTERO DEI TRASPORTI
E DELL'AVIAZIONE CIVILE
FERROVIE DELLO STATO
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

Tav. N. 40

RIMORCHI
GRUPPO LDn 24 OM
24.301 a 24.335



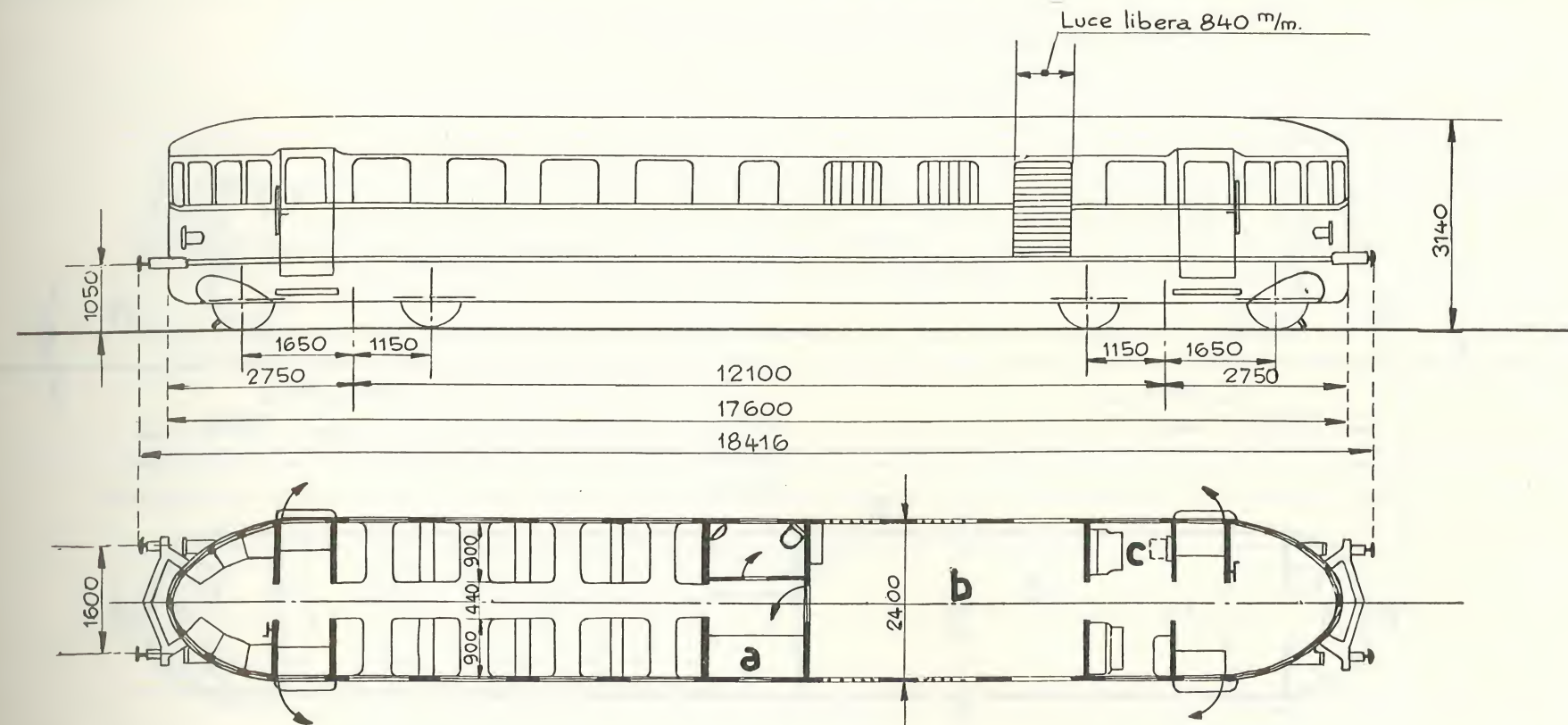
DATI GENERALI	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>Cassa poggiante su due sale. Diametro ruote a nuovo 920 mm. Boccole tipo TR 258 con cuscinetti a rotolamento. Sospensione con molle a balestra marca 720. Freno ad aria continuo automatico tipo Breda. Freno a mano di stazionamento agente sulle 4 ruote. Impianto elettrico a 24 V. cc.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 8.000 » » carico normale Kg. 11.000 » » carico massimo Kg. 13.000 » frenato Kg. 10.000</p> <p>Velocità massima Km/h. 85</p>	<p>Riscaldamento ad aria calda ottenuta con una caldaia a nafta Webasto tipo 30 HL da 3000 c/h, comando semiautomatico.</p>	



MINISTERO DEI TRASPORTI
E DELL'AVIAZIONE CIVILE
FERROVIE DELLO STATO
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

RIMORCHI
GRUPPO LDn 32 FIAT
32.101 a 32.110

Tav. N. 41



- a - Deposito bagagli.
b - Compartimento bagagli e merci.
c - Posto per messaggero postale.

DATI GENERALI

A 4 sale. - Carrozza poggianti su due carrelli.
Diametro ruote a nuovo 930 mm.
Passo carrelli 2800 mm.
Boccole con cuscinetti a rotolamento.
Sospensione primaria con molle a balestra marca OFa-346/m ed a elica marca 505 e 506.
Freno ad aria continuo automatico tipo FS con ceppi ad espansione agenti sulle 8 ruote. - Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la testata da cui viene manovrato.
Impianto elettrico a 24 V. cc.
Ambiente per trasporto bagagli e merci.

Posti a sedere n° 32 di 2ª classe.

Peso a vuoto Kg. 16.000
» » carico normale Kg. 20.000
» » carico massimo Kg. 22.000
» frenato Kg. 22.000

Velocità massima Km/h. 90

APPARECCHIATURE VARIE

Riscaldamento ad aria calda ottenuta con una caldaia a nafta Webasto tipo 95 HP da 9.500 c/h, comando semiautomatico.

NOTE

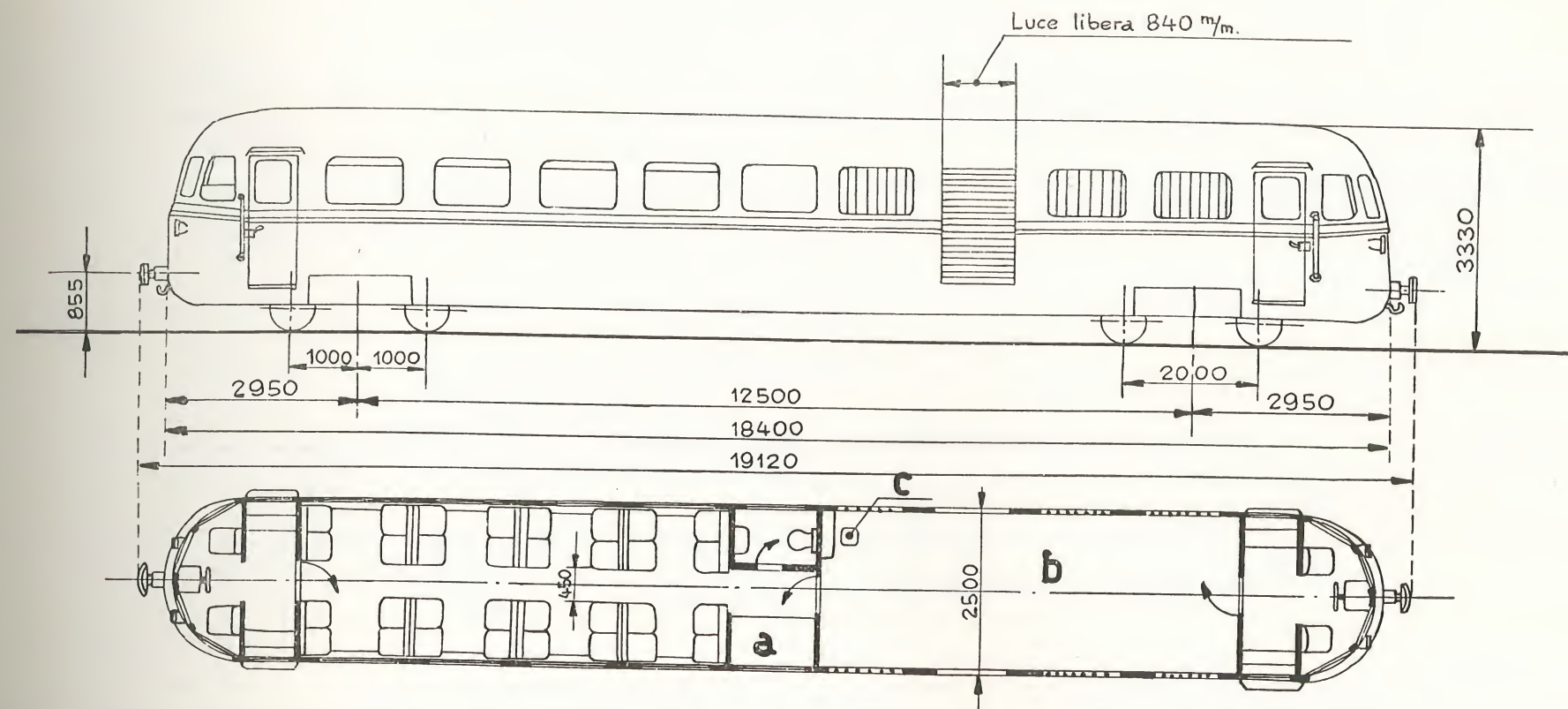
Derivati dalla trasformazione delle automotrici ALb 56 Fiat.



MINISTERO DEI TRASPORTI
E DELL'AVIAZIONE CIVILE
FERROVIE DELLO STATO
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

Tav. N. 42

RIMORCHI
GRUPPO **RLDn 32** FIAT
32.01 a 32.05



- a** - Deposito bagagli a mano.
b - Compartimento bagagli e merci.
c - Posto per messaggere postale.

DATI GENERALI

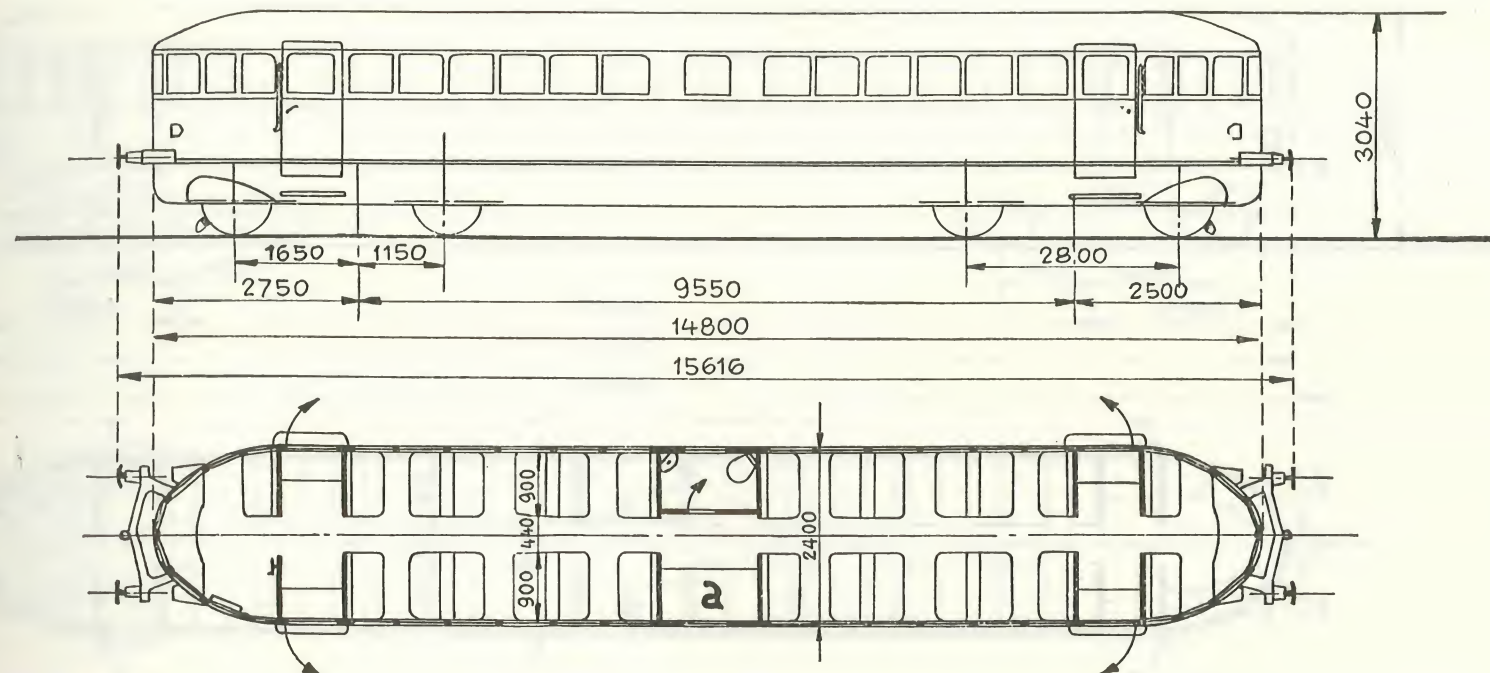
A 4 sale. - Carrozza poggianti su due carrelli.
Diametro ruote a nuovo 720 mm.
Passo carrelli 2000 mm.
Boccole tipo TR 201 con cuscinetti a rotolamento.
Sospensione primaria con molle a elica marca F12, secondaria con molle a balestra marca F4 AR.
Freno ad aria continuo automatico tipo Breda.
Freno continuo moderabile tipo Westinghouse.
Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la testata da cui viene manovrato.
Impianto elettrico a 24 V cc.
Ambiente per trasporto merci e bagagli.
Posti a sedere n° 32 di 2ª classe.
Peso a vuoto Kg. 20.000
» » carico normale Kg. 24.000
» » carico massimo Kg. 26.000
» frenato Kg. 17.000 (teorico)
Velocità massima Km/h. 90

APPARECCHIATURE VARIE

NOTE

A scartamento ridotto:
m. 0,950
Derivati dalla trasformazione dei rimorchi RLn 68 Fiat.

RIMORCHI
 GRUPPO Ln 55 FIAT
 55.102 a 55.107



a - Deposito bagagli.

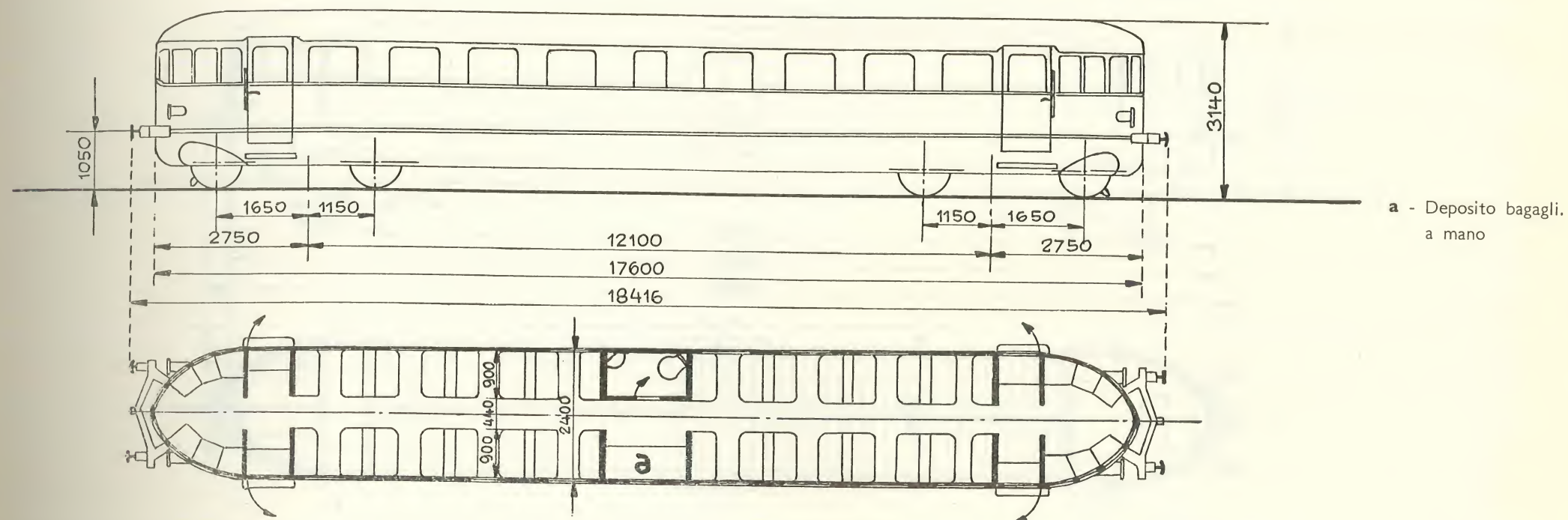
DATI GENERALI	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale. - Carrozza poggiante su due carrelli. Diametro ruote a nuovo 930 mm. Passo carrelli 2800 mm. Boccole con cuscinetti a rotolamento. Sospensione primaria con molle a balestra marca OFa-346/m ed a elica marca 505 e 506. Freno ad aria continuo automatico tipo FS con ceppi ad espansione agenti sulle 8 ruote. Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la testata da cui viene manovrato. Impianto elettrico a 24 V cc.</p> <p>Posti a sedere n° 55 di 2ª classe.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 15.000 » » carico normale Kg. 19.000 » » carico massimo Kg. 21.000 » frenato Kg. 18.000</p> <p>Velocità massima Km/h. 90</p>	<p>Riscaldamento: per rim. 102 a 105 tramite tubi alettati percorsi da acqua riscaldata da una caldaia a nafta IPRA da 25.000 c/h., per rim. 106 e 107 ad aria calda ottenuta con una caldaia a nafta Webasto tipo 95 HL da 9500 c/h. comando semiautomatico.</p>	<p>Derivati dalla trasformazione delle automotrici ALb 48 Fiat.</p>



MINISTERO DEI TRASPORTI
E DELL'AVIAZIONE CIVILE
FERROVIE DELLO STATO
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

RIMORCHI
GRUPPO Ln 64 FIAT
64.101 a 105

Tav. N. 44



DATI GENERALI

A 4 sale. - Carrozza poggiante su due carrelli.
Diametro ruote a nuovo 930 mm.
Passo carrelli 2800 mm.
Boccole con cuscinetti a rotolamento.
Sospensione primaria con molle a balestra marca OFa-346/m ed a elica marca 505 e 506.
Freno ad aria continuo automatico tipo FS con ceppi ad espansione agenti sulle 8 ruote.
Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la testata da cui viene manovrato.
Impianto elettrico a 24 V cc.

Posti a sedere n° 64 di 2ª classe.

Peso a vuoto Kg. 19.000
» » carico normale Kg. 23.000
» » carico massimo Kg. 25.000
» frenato Kg. 22.000

Velocità massima Km/h. 90

APPARECCHIATURE VARIE

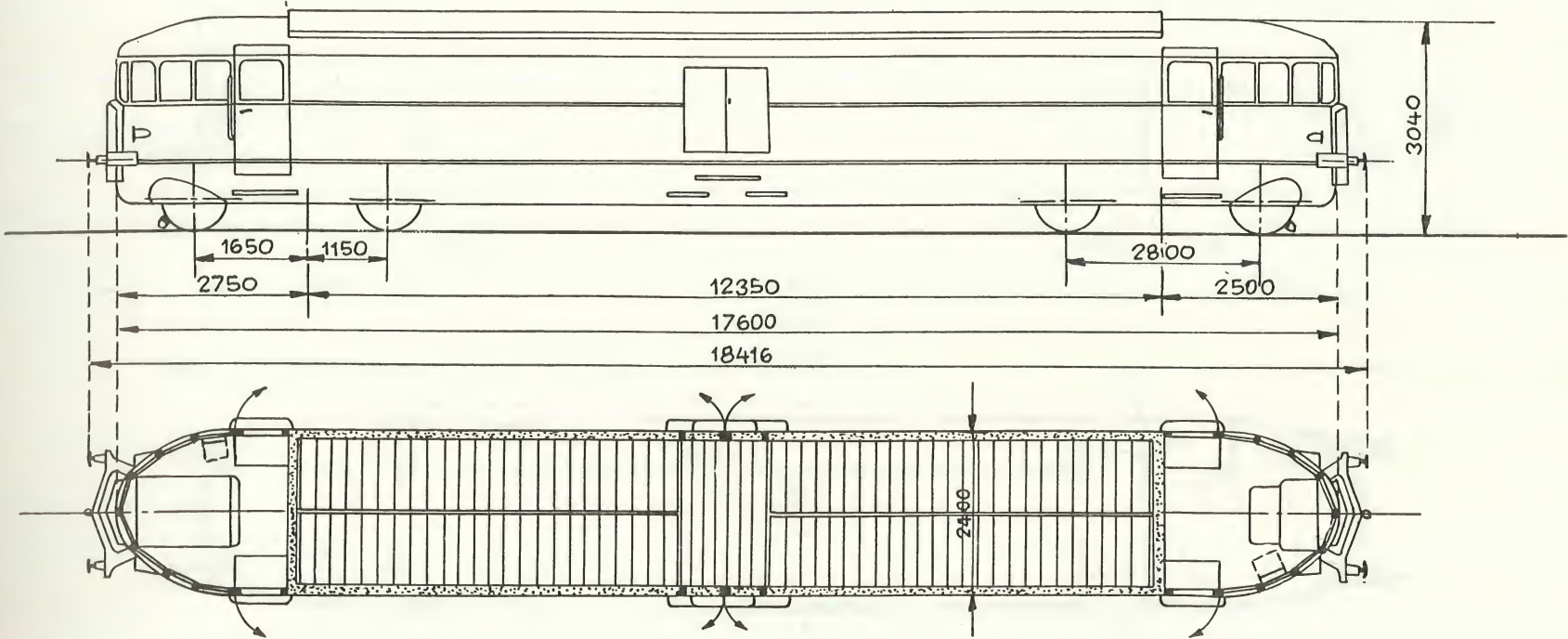
Riscaldamento ad aria calda ottenuta con una caldaia a nafta Webasto tipo 95 HP da 9.500 c/h, comando semiautomatico.

NOTE

Derivati dalla trasformazione delle automotrici ALb 56 Fiat.

MINISTERO DEI TRASPORTI
E DELL'AVIAZIONE CIVILE
FERROVIE DELLO STATO
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

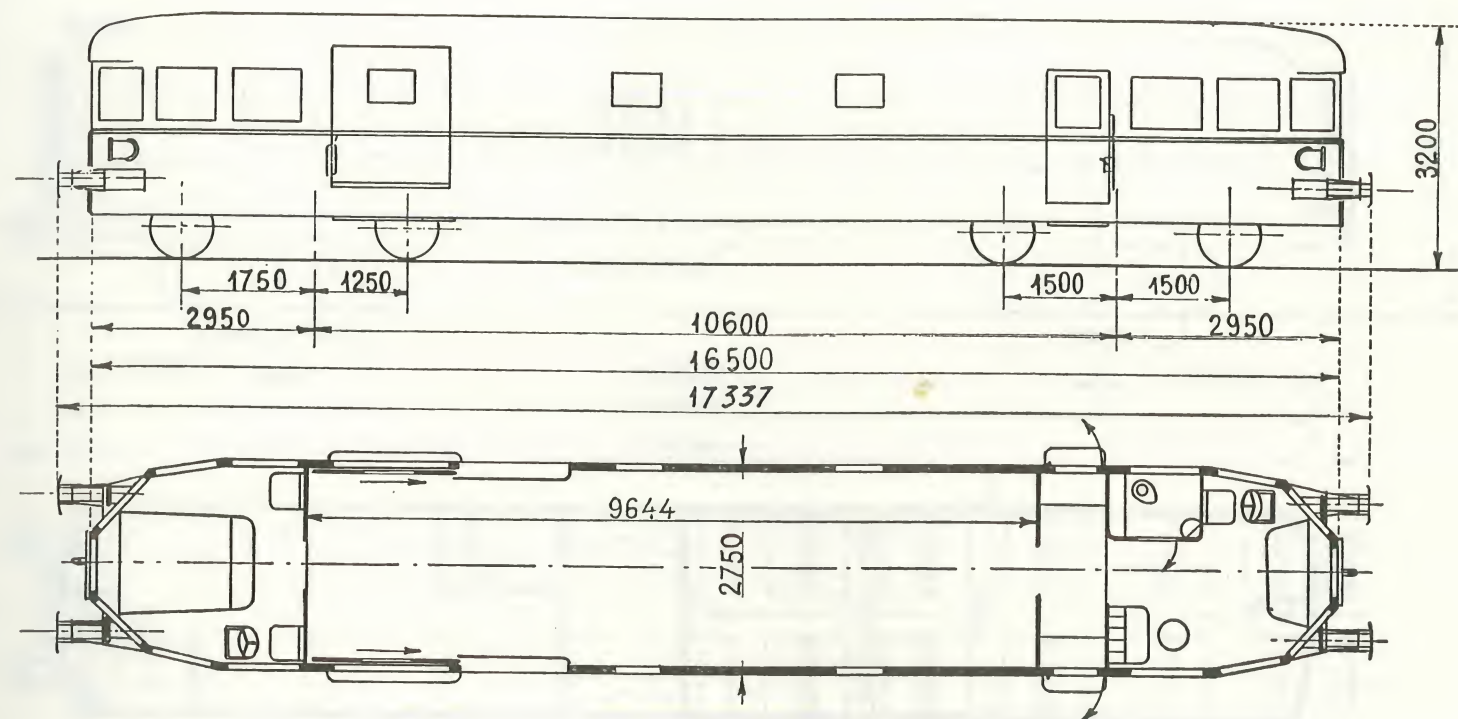
RIMORCHI
GRUPPO **LHn 64** FIAT
64.101 a 64.103



DATI GENERALI	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale. - Carrozza poggianti su due carrelli. Diametro ruote a nuovo 930 mm. Passo dei carrelli 2800 mm. Boccole con cuscinetti a rotolamento. Sospensione primaria con molle a balestra marca OFa-346/m ed a elica marca 505 e 506. Freno ad aria continuo automatico tipo F.S. con ceppi ad espansione agenti sulle 8 ruote. - Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la testata da cui viene manovrato. Impianto elettrico a 24 V cc. Cassa coibentata.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 19.000 » » carico normale Kg. 22.000 » » carico massimo Kg. 24.000 » frenato Kg. 21.000</p> <p>Velocità massima Km/h. 90</p>		<p>Derivati dalla trasformazione delle automotrici ALHb 64 Fiat. Rimorchio frigorifero.</p>

RIMORCHI GRUPPO LDn 203 BREDa

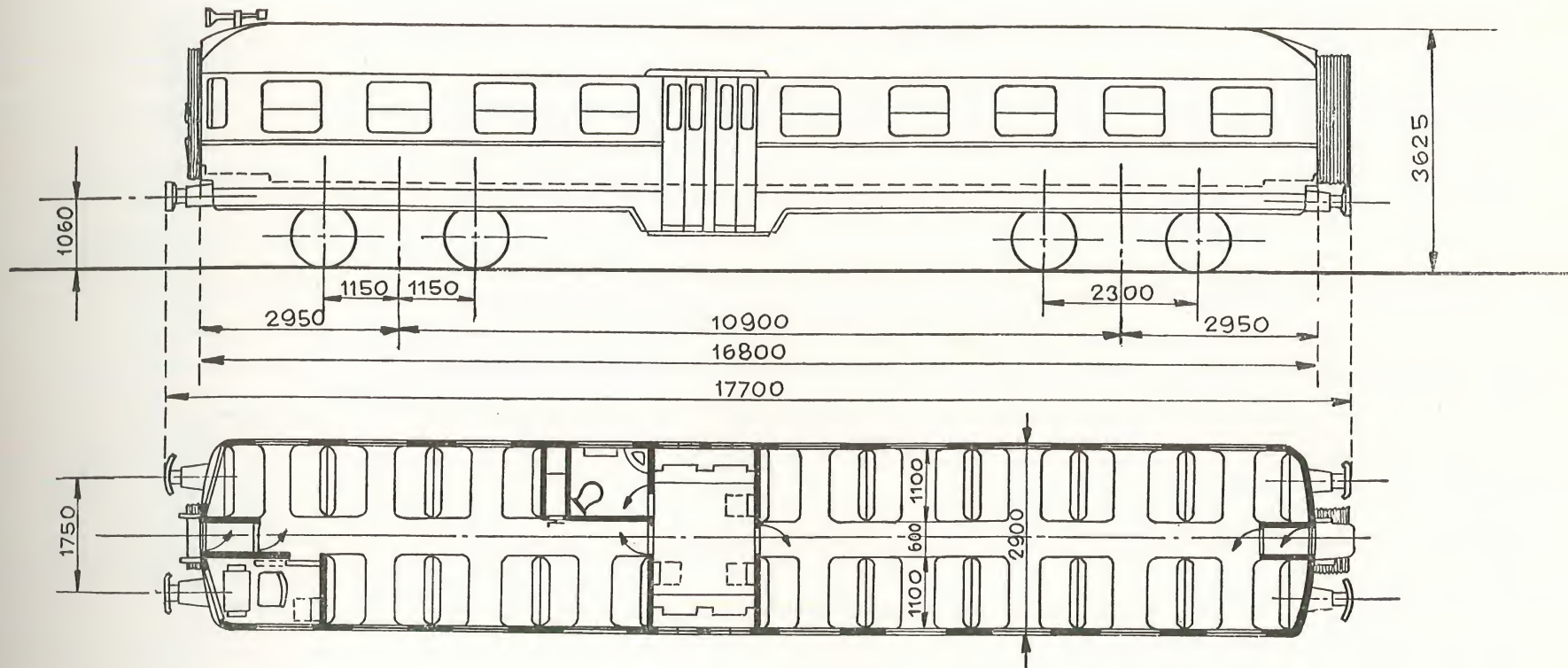
Tav. N. 46



DATI GENERALI	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale. - Carrozza poggiate su due carrelli. Diametro ruote a nuovo 820 mm. Passo dei carrelli 3000 mm. Boccole con cuscinetti a rotolamento. Sospensione primaria con molle a balestra tipo Oaq 360, secondaria con molle a balestra tipo B2/r. Freno ad aria continuo automatico tipo F. S. Freno a mano agente su tutte le ruote. Impianto elettrico a 24 V cc.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 17.000 » » carico normale Kg. 21.000 » » carico massimo Kg. 23.000 » frenato Kg. 17.000</p> <p>Velocità massima Km/h. 90</p>		<p>Derivato dalla trasformazione delle automotrici ALDb 203 Breda.</p>

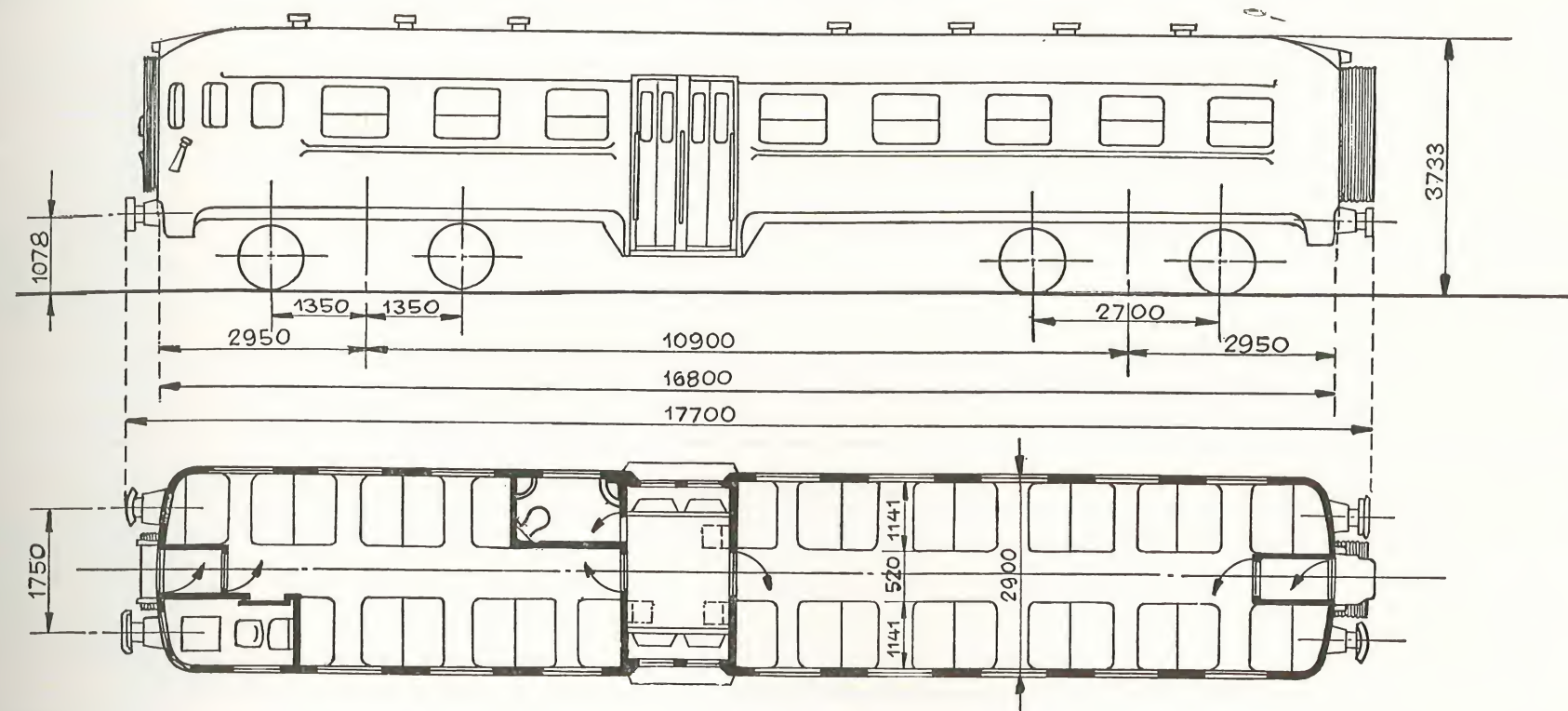

 MINISTERO DEI TRASPORTI
 E DELL'AVIAZIONE CIVILE
 FERROVIE DELLO STATO
 DIREZIONE GENERALE
 SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

RIMORCHI
 GRUPPO Ln 664 FIAT
 664.1401 a 664.1432



DATI GENERALI	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale. - Carrozza poggianti su due carrelli.</p> <p>Diametro delle ruote a nuovo 910 mm. per rim. 1401 a 1404, 920 mm. per rim. 1405 a 1432.</p> <p>Passo dei carrelli 2300 mm.</p> <p>Roccole tipo TR 245 con cuscinetti a rotolamento.</p> <p>Sospensione primaria con molle ad elica marca F24 - F25 - F26 per rim. 1401 a 1404, marca F28 per rim. 1405 a 1432. - Sospensione secondaria con molle a balestra marca F12 AR per rim. 1401 a 1404, marca F14 AR per rim. 1405 a 1432.</p> <p>Freno ad aria continuo automatico tipo Breda.</p> <p>Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la cabina di guida da cu viene manovrato.</p> <p>Impianto elettrico a 24 V cc.</p> <p>Posti a sedere n° 64 di 2ª classe.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 20.000</p> <p>» » carico normale Kg. 24.000</p> <p>» » carico massimo Kg. 26.000</p> <p>» frenato Kg. 26.000</p> <p>Velocità massima Km/h. 110</p>	<p>Riscaldamento tramite tubi alettati percorsi da acqua riscaldata da una caldaia a nafta Webasto tipo I20 WI da 12.000 Kcal/h, comando a mano*.</p>	<p>Semipilota</p> <p>È in corso l'applicazione dei mantici intercomunicanti alle due testate.</p> <p>* È in corso l'applicazione di aro-termi per potenziare il riscaldamento della cassa.</p>

RIMORCHI
 GRUPPO Ln 664 OM
 664.3501 a 664.3549



DATI GENERALI	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale. - Carrozza poggiante su due carrelli. Diametro ruote a nuovo 920 mm. Passo dei carrelli 2700 mm. Boccole tipo TR 196 con cuscinetti a rotolamento. Sospensione primaria con molle ad elica marca M8 AR, secondaria con molle a balestra M6 AR. Freno a aria continuo automatico tipo Breda. Freno a mano agente su tutte le ruote. Impianto elettrico a 72 V cc.</p> <p>Posti a sedere n° 64 di 2ª classe.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 23.000 » » carico normale Kg. 27.000 » » carico massimo Kg. 29.000 » frenato Kg. 29.000</p> <p>Velocità massima Km/h. 110</p>	<p>Riscaldamento tramite tubi alettati percorsi da acqua riscaldata da una calaia a nafta Webasto tipo I20 WI da 12.000 Kcal/h, comando automatico.</p>	<p>Semipilota Dotati di mantici intercomunicanti</p>



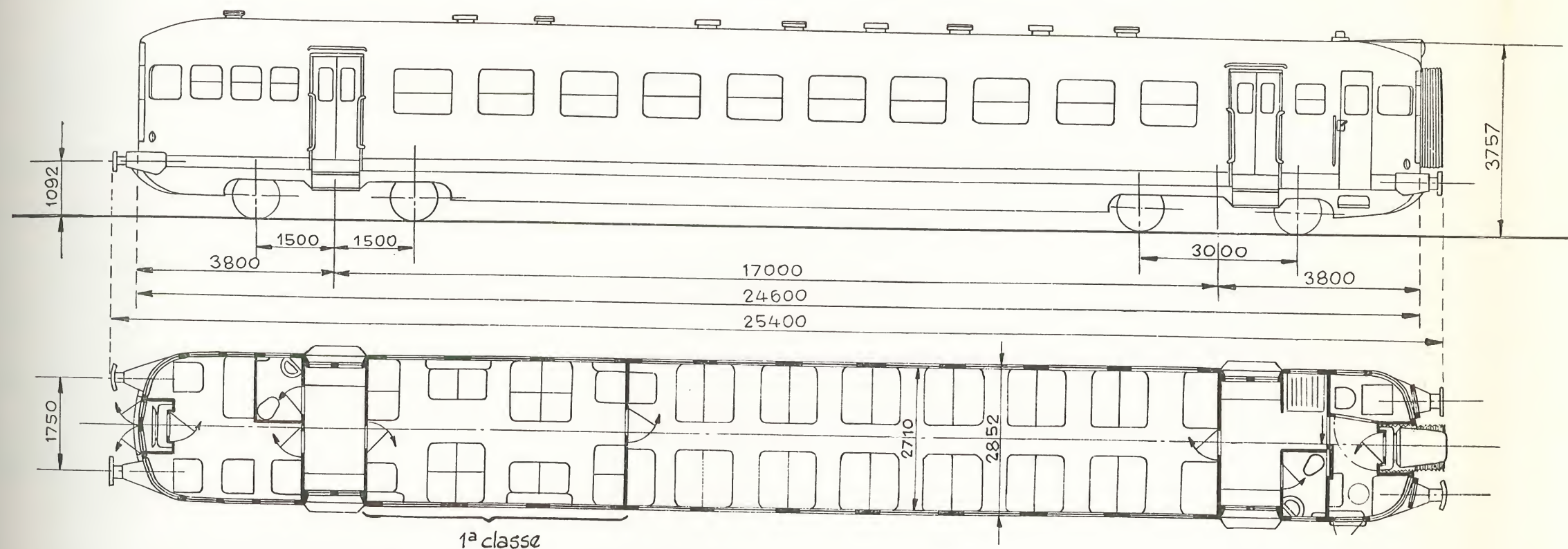
MINISTERO DEI TRASPORTI
E DELL'AVIAZIONE CIVILE
FERROVIE DELLO STATO
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

Tav. N. 49

RIMORCHI

GRUPPO Ln 779 OM

779.3501 a 779.3510



DATI GENERALI

A 4 sale. - Carrozza poggiante su due carrelli.
Diametro delle ruote a nuovo 910 mm.
Passo dei carrelli 3000 mm.
Boccole tipo TR 241 con cuscinetti a rotolamento.
Sospensione primaria con molle ad elica marca M 10 AR ed a bovolo marca M3 AR, secondaria con molle ad elica marca M 12 AR e M 13 AR.
Freno ad aria continuo automatico tipo Breda.
Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la cabina di guida da cui viene manovrato.
Impianto elettrico a 72 V cc.
Posti a sedere n° 18 di 1ª classe, n° 61 di 2ª classe.

Peso a vuoto Kg. 32.000
» » carico normale Kg. 38.000
» » carico massimo Kg. 40.000
» frenato Kg. .

Velocità massima Km/h. 110

APPARECCHIATURE VARIE

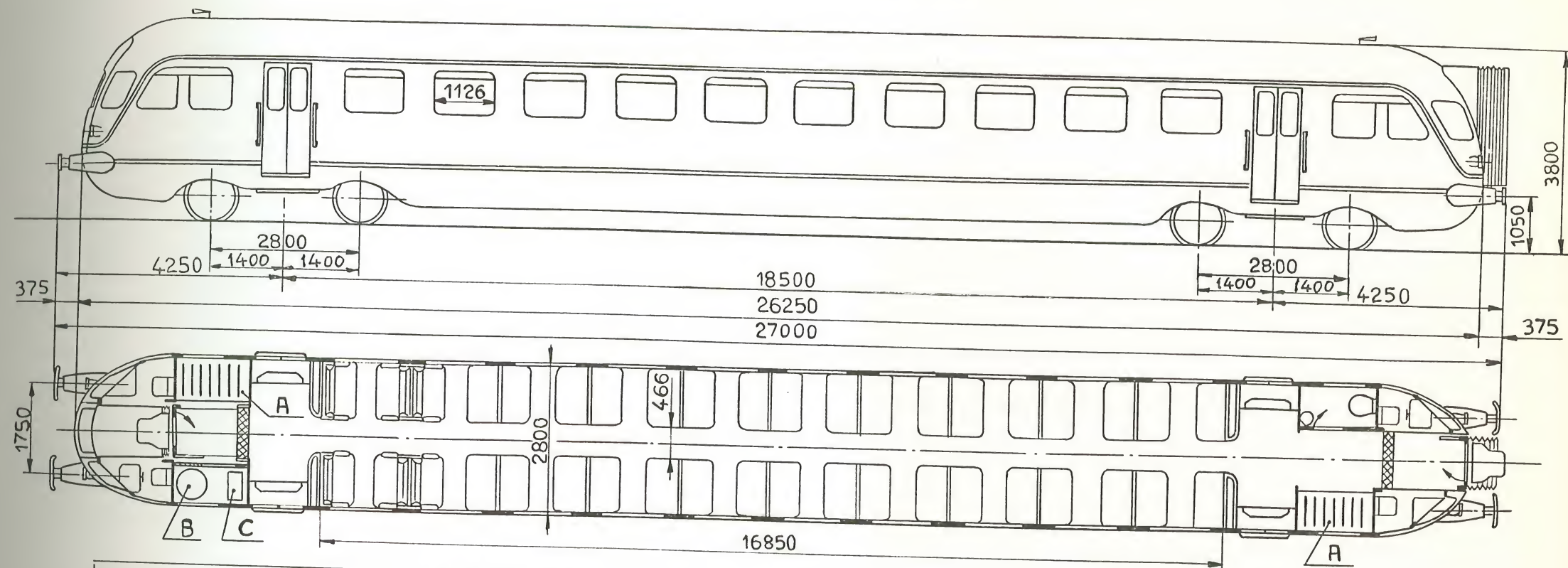
Riscaldamento ad aria calda ottenuta con 2 caldaie a nafta Webasto tipo I25 HP da 12.500 Kcal/h. ognuna, comando semiautomatico.

NOTE

Semipilota
Dotati di mantici intercomunicanti

RIMORCHI
 GRUPPO L_n 880 BREDA
 880.2001 a 880.2010

Tav. N. 50



A - Deposito bagagli.
 B - Caldaia.
 C - Serbatoio nafta.

DATI GENERALI

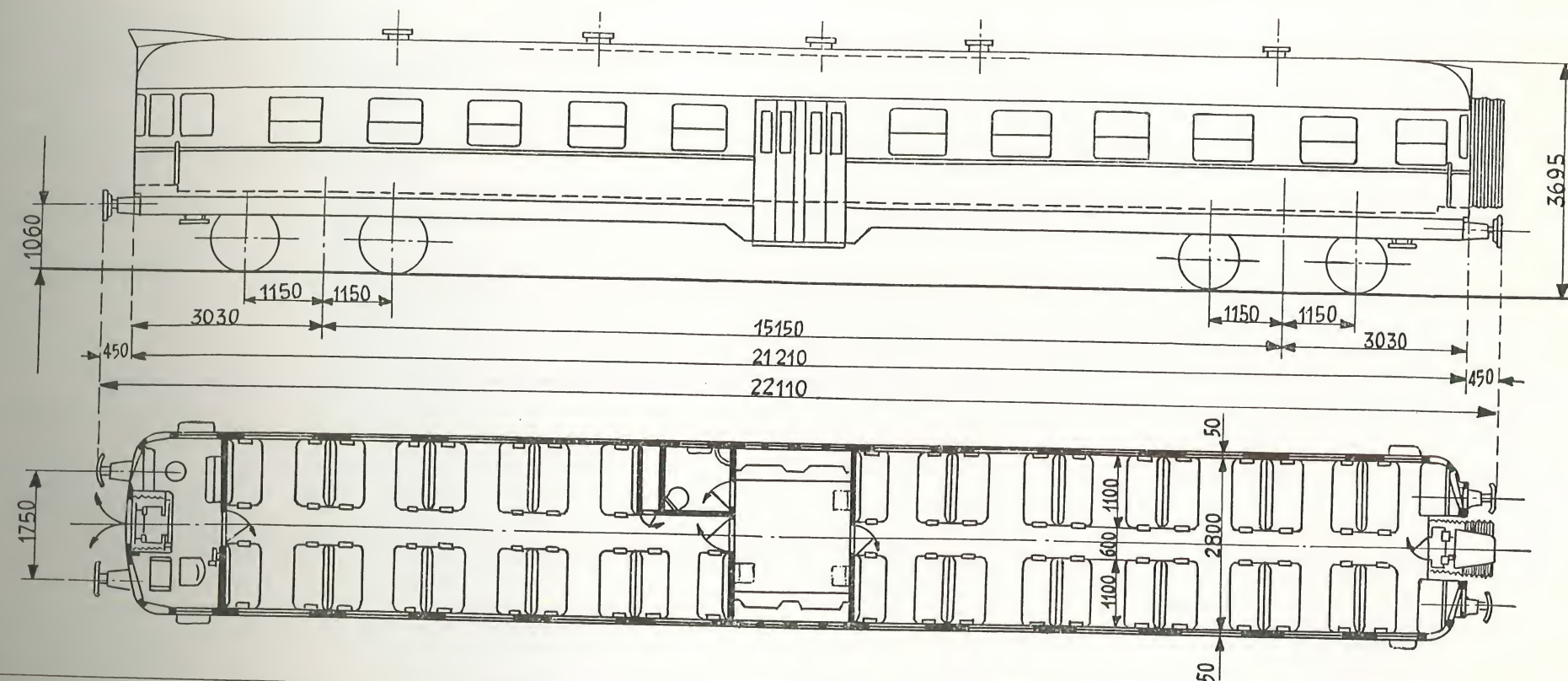
A 4 sale. - Carrozza poggiante su due carrelli.
 Diametro delle ruote a nuovo 910 mm.
 Passo dei carrelli 2800 mm.
 Boccole tipo TR. 198 con cuscinetti a rotolamento.
 Sospensione primaria con molle di gomma marca U-532 e molle ad elica marca 304, secondaria con molle a balestra marca B4/m AR.
 Freno ad aria continuo automatico tipo Breda.
 Freno moderabile diretto tipo Westinghouse.
 Freno a mano agente su tutte le ruote.
 Impianto elettrico a 24 V cc. per circuiti di comando, a 110 V ca. 400 Hz per illuminazione a fluorescenza.
 Posti a sedere n° 80 di 2ª classe.
 Peso a vuoto Kg. 30.000
 » » carico normale Kg. 36.000
 » » carico massimo Kg. 38.000
 » frenato Kg. 38.000
 Velocità massima Km/h. 130

APPARECCHIATURE VARIE

Riscaldamento ad aria calda ottenuta tramite aerotermini alimentati con acqua riscaldata da una caldaia a nafta di costruzione « Aero-termica Marelli » tipo a tubi di fumo da 63.000 Kcal/h, comando semiautomatico.

NOTE

Pilota
 Dotati di mantici intercomunicanti



DATI GENERALI

A 4 sale. - Carrozza poggiante su due carrelli.
 Diametro delle ruote a nuovo 920 mm.
 Passo dei carrelli 2300 mm.
 Boccole tipo TR 247 quater con cuscinetti a rotolamento.
 Sospensione primaria con molle a elica marca F32, secondaria con molle a balestra marca F17 AR.
 Freno ad aria continuo automatico tipo Breda.
 Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la cabine di guida da cui viene manovrato.
 Impianto elettrico a 24 V cc.
 Posti a sedere n° 82 di 2ª classe.
 Peso a vuoto Kg. 25.500
 » » carico normale Kg. 31.500
 » » carico massimo Kg. 33.500
 » frenato Kg.
 Velocità massima Km/h. 110

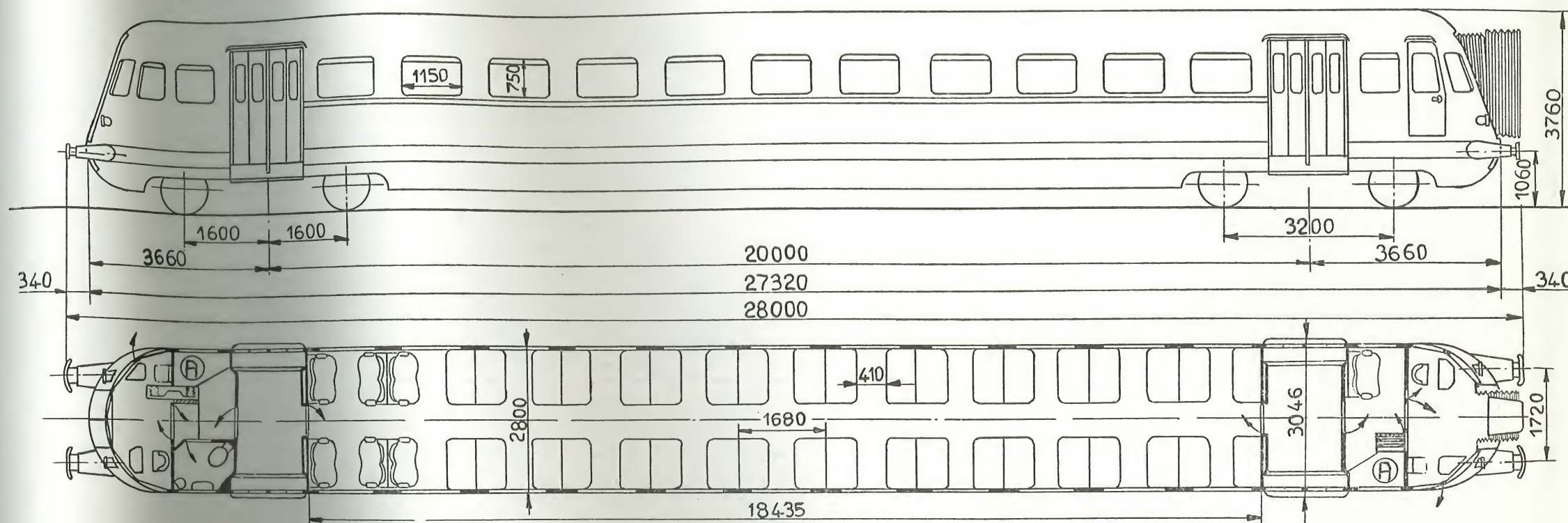
APPARECCHIATURE VARIE

Riscaldamento ad aria calda ottenuta tramite
 aerotermini alimentati con acqua riscaldata
 da due caldaie Webasto tipo 120 WI da
 12.000 Kcal/h, comando semiautomatico.

NOTE

Semipilota
 Dotati di mantici intercomunicanti

RIMORCHI
GRUPPO Ln 990 OM
990.3001 a 990.3010



A - Deposito bagagli.

DATI GENERALI	APPARECCHIATURE VARIE	NOTE
<p>A 4 sale. - Carrozza poggiante su due carrelli. Diametro delle ruote a nuovo 900 mm. Passo dei carrelli 3200 mm. Boccole tipo TR 194 con cuscinetti a rotolamento. Sospensione primaria con molle a elica marca M6 ed a bovolo marca M2 AR, secondaria con molle a balestra marca M2 AR. Freno ad aria continuo automatico tipo Breda. Freno moderabile continuo tipo Westinghouse. Freno a mano agente sul solo carrello sottostante la cabina di guida da cui viene manovrato. Impianto elettrico a 24 V cc.</p> <p>Posti a sedere n° 90 di 2ª classe.</p> <p>Peso a vuoto Kg. 34.000 » » carico normale Kg. 40.000 » » carico massimo Kg. 42.000 » frenato Kg. 38.000</p> <p>Velocità massima Km/h. 130</p>	<p>Riscaldamento ad aria calda ottenuta tramite aerotermini alimentati con acqua riscaldata dai seg. tipi di caldaie:</p> <p>rim. n° 3002-3004-3006 a 3008-3010: - n° 2 caldaia IPRA da 25.000 Kcal/h ognuna, comando automatico,</p> <p>rim. n° 3001-3003 - n° 2 caldaie Vapor B70 da 18.000 Kcal/h ognuna, comando automatico.</p> <p>rim. n° 3009: n° 1 caldaia Webasto tipo 360 W1 da 36.000 Kcal/h, comando semiautomatico.</p> <p>rim. n° 3005: n° 2 caldaie Webasto tipo 180 W1 da 18.000 Kcal/h, comando semiautomatico.</p>	<p>Pilota. Dotati di mantici d'intercomunicazione.</p>



28942

BIBLIOTE
MILANO
T.f.
COLL.: